

Die Trutzwaffen der Karolingerzeit

vom VIII. bis zum XI. Jahrhundert.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der philosophischen Doktorwürde

vorgelegt der

hohen philosophischen Fakultät

der

Universität Basel

von

Eduard A. Gessler

aus Basel.

BASEL, 1908

FRIEDRICH REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

Missionsstrasse 36.



Die Trutzwaffen der Karolingerzeit

vom VIII. bis zum XI. Jahrhundert.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der philosophischen Doktorwürde

vorgelegt der

hohen philosophischen Fakultät

der

Universität Basel

von

Eduard A. Gessler

aus Basel.



BASEL, 1908

FRIEDRICH REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

Missionsstrasse 36.

Genehmigt von der philologisch-historischen
Abteilung der philosophischen Fakultät auf Antrag
der Herren Prof. A. Baumgartner und Prof.
H. Boos.

Basel, 27. Mai 1908.

F. Sommer, Dekan.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung:	5—9
Schleuder und Wurfwerkzeug:	10—13
Funde	10
Miniaturen	10—11
Schriftquellen	11—13
Bogen, Pfeil, Armbrust:	13—22
Funde	13—14
Miniaturen	14—17
Schriftquellen	17—22
Streitkolben, Keule, Baculus:	22—33
Funde	22—23
Miniaturen	23—25
Schriftquellen	25—30
Beil:	30—38
Funde	30—33
Miniaturen	33—35
Schriftquellen	35—38
Lanze:	39—73
Funde	39—49
Miniaturen	49—59
Funde und Miniaturen	59—62
Schriftquellen	62—72
Funde, Miniaturen und Schriftquellen	72—73
Feldzeichen:	73—84
Funde	73
Miniaturen	73—77
Schriftquellen	77—83
Miniaturen und Schriftquellen	83—84
Einschneidiges Schwert, Scramasax und Messer:	84—94
Funde	84—88
Miniaturen	88—89
Schriftquellen	89—94
Schwert:	94—155
Funde	94—114
Miniaturen	114—125
Schriftquellen	125—155
Vergleich:	155—156
Schluss:	156
Quellenverzeichnis:	157—160

Es möge mir gestattet sein meinem verehrten Lehrer Hrn. Prof. Dr. Heinrich Boos an dieser Stelle für alle die freundliche Aufmunterung und für die wertvollen Ratschläge, die er mir bei der Entstehung der vorliegenden Arbeit erwies, meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Ferner wurde mir meine Aufgabe in hohem Masse durch das liebenswürdige Entgegenkommen und das wohlwollende Interesse erleichtert, welches meinen Bestrebungen durch die folgenden Herren zuteil wurde: Hrn. Direktor Dr. H. Lehmann, Hrn. Dr. R. Wegeli, Hrn. Viollier am schweizerischen Landesmuseum Zürich, Hrn. Prof. Weckerling am Pauluseum Worms, Hrn. Prof. Dr. Schumacher, Hrn. Dr. Lindenschmit und Hrn. Dr. Reinecke am städtischen und am römisch-germanischen Zentralmuseum Mainz.

Einleitung.

Für die mittelalterliche Archaeologie ist das Gebiet der historischen Waffenkunde von sehr grosser Bedeutung, ebenso ergeben sich auch aus dieser viele Aufschlüsse von Wert für die politische, Kultur- und Kunstgeschichte, welche das Verstehen mancher Vorgänge erläutern und ergänzen.

Über die Bewaffnung bis und mit der Merowingerzeit, ferner über die Periode vom XII. Jahrhundert an, sind wir durch ausführliche und gute Arbeit unterrichtet.

Allein ein sehr wichtiges Verbindungsglied, nämlich die karolingische Zeit bis zum Anfang der romanischen fehlt, oder ist nur oberflächlich und ungenügend behandelt worden; meist sind die Abschnitte in den darüber handelnden Werken sehr stark von einander abhängig; ohne selbständig geforscht zu haben, wird aus früheren Werken entlehnt. Über die Waffenkunde der Karolingerzeit bis ins XI. Jahrhundert und zwar speziell über die Trutzwaffen soll daher die vorliegende Arbeit Auskunft geben.

Lindenschmit setzt in seinem Handbuch der deutschen Altertumskunde das Ende der Merowingerzeit als Grenze seiner Darstellung fest. Im VIII. Jahrhundert hörte bei den Franken die Bestattung mit Waffen als Grabbeigaben nach altnationalem heidnischen Brauch auf, obwohl bei andern deutschen Stämmen diese Sitte noch vereinzelt in die Karolingerzeit hineinreichte.

Die karolingische Periode wird von der christlichen Auffassung beherrscht, welche die frühere Art der Grabausstattung verpönt. Hier am Ende des VIII. Jahrhunderts, mit Be-

rücksichtigung der späten Merowingerzeit hat unser Forschungsgebiet zu beginnen, um die Entwicklung der Trutzwaffen zu schildern bis zum Aufkommen einer andern einheitlicheren Bewaffnungsweise und Fechtart zur romanischen Zeit am Ende des XI. Jahrhunderts. Über das XI. Jahrhundert hinauszugehen, ist für das Ziel dieser Abhandlung nicht notwendig, da von da an gute Arbeiten vorhanden sind. Immerhin werden nicht nur die gleichzeitigen Quellen benützt; manchmal müssen auch Nachrichten aus früherer oder späterer Zeit zur Beurteilung unserer Periode herangezogen werden. Das Stoffgebiet, welches die Waffenkunde der Karolingerzeit umfasst, ist sehr verschiedenen und gross; wir haben einerseits die Funde kennen zu lernen, dann die Darstellungen der Waffen in den Werken der Miniaturmalerei und in der übrigen Kunst, ebenso die Schilderung durch die Schriftquellen.

Die Zahl der Funde und ihre Bedeutung in Deutschland und in der Schweiz, hauptsächlich in den Rheinlanden, ist so bedeutend, dass wir die übrigen Funde in Scandinavien, Frankreich, Belgien, England, Italien, Ungarn und in den slavischen Ländern nur noch zur Vergleichung, Ergänzung und Bekräftigung anzusehen brauchen.

Wichtig für unsern Zweck bleiben besonders die Funde aus den Rheinlanden und der Schweiz, die der Verfasser genau zu untersuchen Gelegenheit hatte in den Museen von Zürich, Worms und Mainz.

Für die Miniaturmalerei hingegen sollen die Darstellungen des grossen karolingischen Kulturkreises und der Folgezeit bis ins XI. Jahrhundert, soweit sie dem Verfasser zugänglich waren, behandelt und zum Vergleich herangezogen werden.

Von den Schriftquellen kommen in Betracht, was uns die *Monumenta Germaniae* vom VIII.—XI. Jahrhundert überliefern in bezug auf Schilderung und Gebrauch der Waffen, sowohl bei Geschichtsschreibern wie bei Dichtern, ferner in den Lebensbeschreibungen der Heiligen usw., dann in den Gesetzen und Urkunden, sowie in den Überresten unserer nationalen althochdeutschen Dichtungen. Erst durch die Behandlung und Vergleichung dieser drei verschiedenen Stoffgebiete wird es

möglich sein, eine erschöpfende Schilderung der Trutzwaffen von der Karolingerzeit bis ins XI. Jahrhundert zu geben, denn Funde, Miniaturen und Schriftquellen ergänzen sich gegenseitig.

Die Funde dehnen sich über den ganzen karolingischen Kulturkreis aus, in mehr oder weniger zahlreichem Bestand in den verschiedenen Grenzländern. Dabei lernen wir nicht nur ihre Menge, ihre Art und Beschaffenheit kennen, sondern wir erfahren durch sie die fortwährend steigende Entwicklung der technischen Hilfsmittel, des Kriegswesens und der Taktik.

An Hand der Ausschmückung erhalten wir Aufschlüsse über das ehemalige Kunstgewerbe und den Geschmack des Zeitalters.

Die Waffen, welche auf unsere Zeit gekommen sind, bestehen meist aus Eisen oder Stahl; die vergänglichen Teile aus anderm Material wie Holz, Leder usw. sind beinahe alle zugrunde gegangen. Die Grabfunde sind selten, und wir sind meist nur auf Einzelfunde angewiesen.

Die Waffen sind da, wo nicht ganz ungünstige Bodenverhältnisse anzutreffen sind, verhältnismässig gut erhalten und vermöge ihrer Menge lassen sich die Einzelteile, welche völlig verschwunden sind, durch die erhaltenen Stücke erklären, und das ermöglicht uns, diese Funde der Trutzwaffen deutlich in ihrer Art und Aussehen zu bestimmen.

Die Funde bilden für uns eine primäre Quelle, eine sekundäre die Darstellungen von Waffen in den Werken der Buchmalerei, ferner in denen der Elfenbeinschnitzereien, Mosaiken, Metallarbeiten, Stein- und Holzskulpturen, in Siegeln und Stickereien, hier der Teppich von Bayeux eine 70 m lange und $\frac{1}{2}$ m hohe Stickerei (Wolle auf Leinwand), entstanden nach 1066.

Ich fasse der Kürze halber alle diese Darstellungen unter dem Namen Miniaturen zusammen. Die wenigen Miniaturen der merowingischen Zeit ergeben keine Ausbeute, wohl aber die vom IX. bis XI. Jahrhundert. Diese Miniaturen dürfen wir aber nicht ohne Vorsicht benutzen, denn neben einer wahrheitsgetreuen und genauen Schilderung von Waffen stossen wir auf ungenaue, flüchtige Zeichnung, Mangel an Können und

Ausdrucksfähigkeit; der Einfluss der Antike stört, oft auch die Verständnislosigkeit des Illuminators in bezug auf Waffen. Immerhin sind die Miniaturen unbedingt nötig zum bessern Verständnis der Funde und zum Vergleich mit den Schriftquellen. Sie sind in dieser Darstellung womöglich in zeitlicher Reihenfolge geordnet. Leider waren mir verschiedene Miniaturen nur in farblosen Reproduktionen oder Photographien zugänglich, sodass die Farbangaben oft fehlen müssen.

Die schriftlichen Zeugnisse ergeben ein sehr reiches Material, das bisher nur spärlich oder oberflächlich benützt wurde; und doch erhalten wir gerade aus ihnen vom VIII. bis XI. Jahrhundert Auskunft über das, was die Funde nicht zeigen, Namen, Art und Beschaffenheit der Waffen, ihre Anwendung und Handhabung in Krieg und Frieden, ihre sonstige Bedeutung in Gesetz und Sitte usw.; die Funde erhalten ihre Erklärung, und die Miniaturschilderungen werden bestätigt; über Waffen und ihre Teile, die in den Funden und Miniaturen fehlen, klären uns die Schriftquellen auf.

Die genaue Beschreibung der einzelnen Waffe fehlt allerdings oft, ebenso sind gewisse Schriftsteller und Berichte nur mit starker Kritik zu verwenden, ferner werden Waffennamen willkürlich für verschiedene Waffen gebraucht und vertauscht, oder die nähere Bezeichnung des Gebrauchs fehlt. In den poetischen Quellen wirkt störend die Abhängigkeit von der Antike oder poetische Uebertreibung.

Die genaue Kenntnis der Schriftquellen ist aber unbedingt am Platze, um Funde und Miniaturen richtig verstehen zu können.

Vom VIII.—XI. Jahrhundert können wir auf Grund der Funde, Miniaturen und Schriftquellen einen fortlaufenden Gang der Weiterentwicklung der Bewaffnung feststellen; diese lässt sich allerdings nicht auf Jahre genau festlegen, aber doch auf einen Zeitraum von fünfzig oder hundert Jahren, sodass wir an Hand dieser drei Stoffgebiete die zeitliche Entwicklung der Bewaffnung annähernd konstatieren können.

Im folgenden wird die Anordnung dieser Arbeit so geschehen, dass zuerst die Trutzwaffen in den Funden, ferner

in den Miniaturen und den Schriftquellen behandelt, und zuletzt die Ergebnisse dieser drei Quellengebiete miteinander verglichen werden.

Die Trutzwaffen, die uns hier beschäftigen, zerfallen in Nah- und Fernkampfwaffen, wobei daran gedacht werden muss, dass die meisten Nahwaffen auch zum Kampf in der Ferne verwendet werden können.

Ausschliesslich Nahwaffe ist eigentlich nur das Schwert und der schwere Scramasax, Fernwaffen sind Bogen und Pfeil, Armbrust, Schleuder und Schleudermaschinen. Die übrigen Waffen sind für doppelte Verwendung eingerichtet: Die Lanze als Wurf- und Stosswaffe, das Beil als Wurf- und Hiebwaaffe, ebenso der Kolben und die Keule, Messer und kleinere Scramasaxe dienen zum Stoss oder Hieb.

In der folgenden Darstellung behandeln wir zuerst die einfacheren Waffen, Steinwurf, Schleuder, Bogen und Pfeil, Keule, Streitkolben, dann Beil und Lanze, im Anschluss an diese Fahnenlanze und Fahne, ferner Messer, Scramasax und zum Schlusse das Schwert.

Schleuder und Wurfwerkzeuge.

Funde.

Da die Schleuder sowohl wie der Schleuderstock aus sehr vergänglichem Material bestanden haben, sind keine dieser Waffen auf uns gekommen; auch Schleudersteine sind nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Schleuderbleie, wie sie aus römischer und griechischer Zeit erhalten sind, fehlen ebenfalls, obwohl die Schriftquellen sie erwähnen.

Es ist aber ganz sicher, dass die Schleuder von der germanischen Zeit bis tief ins Mittelalter zu Jagd und Kriegszwecken im Gebrauch war.

Miniaturen.

Die Schleuder gehört zur grössten Seltenheit in den Darstellungen der Miniaturen.

Hottenroth, deut. Trachten, p. 127, bildet zwei Schleuderer ab nach Strutt, *Angleterre ancienne*, ohne die Herkunft der Zeichnungen anzugeben; ferner Westwood *bible of St. Paul* t. XVII; ferner zeigen die Randleisten des Teppichs von Bayeux einmal einen Bandschleuderer zu Fuss mit losgelassener Schleuder, dann einen zu Pferd mit geschwungener Schleuder, beide auf der Jagd begriffen, und auf dem nicht mehr deutlich erkennbaren Schlussstück wahrscheinlich zwei ungeharnischte Reiter mit Schleuder. Wo David gegen Goliath kämpfend dargestellt wird, treffen wir immer die Schleuder, so in dem Psalter von Boulogne (Westwood, angl. sax. a. irish mss. Pl.38).

Die Schleudern, die da abgebildet sind, haben zwei Formen; die Band- und die Stabschleuder, erstere besteht aus zwei Riemen, in deren Mitte ein Täschen zur Aufnahme des Geschosses dient. Ein Riemen wird um die Hand geschlungen, der andere in die Hand genommen, das ganze geschwungen, und darauf der eine Riemen losgelassen, sodass das Geschoss herausfliegt. Die Stabschleuder vergrössert die

Wirkung und Schwungkraft; das kürzere Ende der Schleuder ist am Stocke befestigt, das längere reicht bis zur Hand hinunter, der Stock wird geschwungen und dann der längere Riemen losgelassen.

Aus den Miniaturen ersehen wir aber nicht, dass zur Karolingerzeit die Schleuder als Kriegswaffe gebraucht wurde, der zweimal dargestellte David ist als Hirt mit der Schleuder ausgerüstet. Erst die Miniaturen aus dem XIII. und XIV. Jahrhundert zeigen uns die Schleuder als Kriegswaffe; die deutlich erkennbaren Schleuderer auf dem Teppich von Bayeux brauchen die Schleuder zur Jagd. Aus den Schriftquellen erfahren wir aber, dass in der Schlacht bei Hastings die Schleuder als Waffe auf seiten der Angelsachsen in Anwendung kam.

Wenn auch die Funde gar keinen, und die Darstellungen der Buchmalereien nur spärlichen Stoff bieten, wissen wir bestimmt aus den Schriftquellen, dass seit der germanischen Zeit bis ins späte Mittelalter die Schleuder als Waffe benützt wurde.

Schriftquellen.

Die Schleuder (*funda*, *fundibula*, ahd. *slinga*, *slengira*; *tormentum* ahd. *stapa slinga*, *fundibularius-slinkeri*) treffen wir in den schriftlichen Zeugnissen der Merowingerzeit ganz selten. Dass sie jedoch im Gebrauch war, ist bezeugt. Als Waffe wird sie in den Gesetzen des Westgotenkönigs Eurich deutlich erwähnt: *quosdam etiam fundarum instrumentis*. (*Lex Visigoth.* IX tit. II 9) — Bei Gregor von Tours scheint noch der blosser Steinwurf von freier Hand in Übung gewesen zu sein, hauptsächlich bei der Verteidigung fester Plätze, gewiss war aber die Schleuder den Franken bekannt, wenn sie die Westgoten führten. Ein weiterer Beweis besteht in dem mehrmaligen Vorkommen der Schleuder in den ahd. Glossen.

Bei einigen Stellen in den Schriftquellen ist es ungewiss, ob der Wurf von Steinen mit der freien Hand oder mit der Schleuder gemeint ist. Bei Verteidigung fester Plätze wurde der Steinwurf noch lange angewendet, auch ganze Felsstücke, *rupes*, werden neben den *lapides* benützt, ferner mit Steinen ge-

füllte Fässer — Greg. tur. VII 37 — Annal. Fuldens. a. 894. — Die Art der Schleuder wird meist nicht näher bezeichnet: tormenta = stapaslingum (ahd. Gloss. B. I 692, 24) ferner: Jactant Angli cuspides et diversorum generum tela, saevissimas quoque secures et lignis imposita saxa (Schlacht bei Hastings, gesta Gulielmi ducis Norm.) weisen mit Sicherheit auf die Stabschleuder.

Einige weitere Hauptstellen aus unserer Zeit seien noch erwähnt. Den Steinwurf führen an: Annal. Fuldens. a. 894 — talis sonitus ferientium per scuta lapidum datur als ob man donnern hörte — Richer II 5: telisque ac lapidibus aerem densant — ebenda II 54: tela ac lapides tam densae ferebantur, quam denso grando quandoque dilabitur — Thietmar chron. VI 6: lapidum imbre. —

Im IX. Jahrhundert wird der Gebrauch der Schleuder häufiger.

Die hauptsächlichsten Belegstellen finden sich an den folgenden Orten:

Das Capitulare Aquisgranense a. 813 (Bor. 77) c. 10 zählt unter den Gegenständen, die zum Krieg auf Wagen dem Heere nachgeführt werden müssen, fundibulas et illos homines qui exinde bene sciant iactare — Trotz dieser Verordnung wissen wir aber gerade zu Karls des Grossen Zeit nicht viel vom Gebrauch der Schleuder; erst unter seinen Nachfolgern treffen wir sie häufiger: Versus Paulini de Herico duce 799 †: Sagittis fossum fundis saxa fortia corpus iniectum contrivisse dicitur — Casus S. Galli c. 51 a. 926: fundibula plectuntur — Schleudergeschosse: Abbonis de bello Parisiaco carm. II 236: plumbea mille volant — und ebenda II 238 . . plumbi nec non onorosi poma dabant peltis gemitus et grandia saxa. —

Neben der gewöhnlichen Schleuder, funda, stossen wir noch auf den Ausdruck balista und tormentum, aus den Glossen wissen wir, dass tormentum Stabschleuder bedeutet, ob wir diese auch unter balista zu verstehen haben, ist nicht zu ermitteln, da balista auch ein grösseres Wurfgeschütz oder die Armbrust sein könnte: Carm. de bello Saxonico I 111: mittunt super hostes tormentis alii lapides — ebenda II 108:

contorsere balistas — Annal. Bertiniani a. 844: balistarorium occursu . . . dispereunt — Abbo de bello Paris. I 87: Pila volant hinc inde . . . Commiscentur eis fundae laceraeque ballistae.

Im Feldkrieg wurde die Schleuder weniger benützt als bei Belagerungen. Mit der besseren Schutzbewaffnung wird auch die Handschleuder wirkungslos geworden sein. Schon im Teppich von Bayeux kommt sie nur noch als Jagdwaffe vor, und höchstens die Stabschleuder treffen wir in den späteren Miniaturen und Schriftquellen des XII. und XIII. Jahrhunderts. Ausschlaggebende Bedeutung als Kriegswaffe hat die Schleuder nicht erlangt, wohl aber die weit wichtigere Fernwaffe, der Bogen.

Bogen, Pfeile und Armbrust.

Funde.

Da der Bogen, wie die Lanzenschäfte, Axtstiele und Ähnliches, aus sehr vergänglichem Material gebildet war, sind aus der früheren Merowingerzeit keine solchen gefunden worden, obwohl Pfeilspitzen in den Gräbern oft vorkommen.

Die einzigen uns erhaltenen Bogen sind die aus den alemannischen Totenbäumen am Lupfen bei Oberflacht, acht zum Teil sehr gut konservierte Stücke aus dem VIII. Jahrhundert. — „Die Bogen sind aus Eibenholz gefertigt und haben die Länge von 7 Fuss, ein einziger nur misst 6 Fuss. Der Stab ist leicht gekrümmt und wurde beim Aufsetzen der Sehne nach der entgegengesetzten Seite zurückgebogen, um die Spannung und Triebkraft zu verstärken. In der Mitte, wo er beim Gebrauch angefasst wurde, ist er stärker, an den beiden schlanker zulaufenden Enden finden sich Einkerbungen zur Befestigung der Sehne, von welcher auch hier keine Spur mehr vorhanden war.“ (Lindenschmit Hndb. p. 151.) Bei jedem Bogen lagen ca. drei Pfeile von ca. 60 cm Länge ohne Spitzen.

Auch in den Schleswiger Moorfunden aus dem III. Jahrh. treffen wir auf mehr oder weniger gut erhaltene Bogen, welche aber für uns als zu frühzeitig nicht mehr in Betracht kommen.

Pfeilspitzen sind in grösserer Anzahl übrig geblieben, von den antiken Pfeilen weichen sie nicht ab. Die alten Formen haben sich hier bis tief ins Mittelalter hinein erhalten, ohne etwas dieser Zeit Eigenes hervorzubringen, wie bei den meisten anderen Waffen. Zwei Hauptarten lassen sich unterscheiden, solche, die mit einer Tülle wie die Lanzen versehen sind, und solche mit einer Angel, zum Einstecken in den Schaft, diese letztere Gattung ist in unserer Periode selten. Die Pfeilklingen mit Tülle weisen ähnlich den Lanzen die verschiedensten Formen auf: vierkantige, bolzenförmige; blattförmige, teils flach, teils mit Rippe; rautenförmige; Klingen mit Widerhaken, von denen die eine Zunge oft kürzer wie die andere ist; manchmal ist der Schaft oberhalb der Tülle gewunden. Die Klinglänge bei den am häufigsten vorkommenden blattförmigen und Widerhakenpfeilen beträgt für erstere durchschnittlich 9 cm, für die letzteren ca. 10 cm.

Diese Pfeilspitzen finden sich nicht nur in den Gräbern der gewöhnlichen Krieger, sondern auch in denen der Vornehmen der Merowingerzeit.

Für die karolingische und spätere Periode sind wir auf Einzelfunde angewiesen.

Die Pfeilformen bleiben immer die gleichen.

Miniaturen.

In den Miniaturen braucht man den Bogen häufig als Kriegswaffe sowohl zur Karolinger, wie in späterer Zeit. Diese Bogen weisen eine grosse Ähnlichkeit mit den bei Oberflacht gefundenen Stücken aus dem VIII. Jahrhundert auf. Die Bogenform ist eben gegeben und kann nicht stark verändert werden. Obwohl die Künstler in den Buchmalereien den Bogen und die Pfeile oft nur flüchtig darstellen, gelingt es uns doch, ein Bild von ihrer Gestalt zu erhalten. Betrachten wir daher die Form des Bogens in den Miniaturen. In vorkarolingischer Zeit treffen wir ihn selten. Der Ashburnham-Pentateuch stellt Bogen dar, die von der Mitte aus beidseitig stark nach aussen gebogen sind und sich gegen die Enden zu verjüngen. In der Bibel

Karls des Kahlen (Bastard t. XV) erblicken wir einen Reiter mit einem flach gekrümmten Bogen, der eine sehr starke Sehne aufweist. Auf dem Deckel der gleichen Bibel trägt ein Krieger drei gefiederte Widerhakenpfeile ohne Bogen in der Hand.

Einen ähnlichen Bogen erkennen wir im Psalterium aureum (Rahn XV,1); dieser, den ein Reiter mit Panzer und Helm führt, ist leicht geschweift, die Enden nach aussen gebogen. Die Waffe ist zum Schuss bereit, die Sehne wird in Brusthöhe bis an die Brust zurückgezogen. Im Utrechterpsalter findet man eine andere Bogenart. Von der Mitte an sehr stark beidseitig nach aussen gebogen, verjüngen sich diese Bogen nach den Enden zu, welche sich nach aussen wieder umbiegen. Diese Gestaltung scheint eine sehr starke Schnellkraft zu bedingen. Der Schütze zog die Sehne bis zum rechten Ohr zurück, indem er in der Linken, die völlig ausgestreckt war, den Bogen hielt.

Die Pfeile sind mit Widerhaken versehen, teilweise mit Knopf oder horizontalem Aufhalter hinter der Klinge. Sie haben eine beträchtliche Länge. Der Bogen selbst mag ca. 1½ m lang sein.

Der Köcher mit Deckel ist zylinderartig, nach unten abgerundet dargestellt. Jeder Bogner hält 2—3 Pfeile in der Hand. Sowohl zu Fuss wie zu Pferd wird geschossen.

In dem mit dem Utrechterpsalter verwandten Eadwinepsalter (Westwood pal. sacr. pict. t. 43) erkennen wir die gleichen Bogen und Pfeilformen, und die gleiche Art des Spannens und des Schusses, nur kommen Pfeile mit einfachen Widerhaken vor.

Diese Bogenform scheint im IX.—X. Jahrh. allgemein gewesen zu sein, ebenso der Widerhakenpfeil, der mit den Funden identisch ist — Bei einem Psalter im British Museum sind die Widerhakenpfeile länger und die Befiederung des Schaftes deutlich erkennbar; die Sehne wird allerdings hier bis zur Brust zurückgezogen — (Cahier, Mél. d'arch. v. I pl. XLV).

Einen Bogner, der eben den Schuss abgegeben hat, sehen wir im Psalterium von Stuttgart (Hefner-Alt. Tracht. t. 51); die Hand, die den Pfeil losgelassen hat, ist bis hinter das

rechte Ohr zurückgezogen. Beim Bogen lässt sich die Befestigung der Sehne, welche an einem Ende festgemacht und am andern Ende geknüpft ist, erkennen. Während die Bogner im Utrechterpsalter und den nachher angeführten Illustrationen nicht gerüstet waren, trägt der Schütze dieser Handschrift Helm und Brünne. Ähnliche Formen weist ein Bogen in dem späteren *hortus deliciarum* der Herrad von Landsberg auf.

Auch in den Elfenbeinschnitzereien jener Zeit treffen wir den Bogen (Stephani, *Wohnbau* pg. 187) nebst Widerhakenpfeilen.

In der Ottonenzeit und späterhin noch blieb die Art des Bogens gleich (Apokalypse Bamberg: Leitschuh kgl. Bibl. Bamb. t. VII; Woltmann *Gesch. d. Mal.* p. 245 *codex d. Lucan*) nur scheint sich die Art des Spannens geändert zu haben, die Sehne wird bis an die Brust zurückgezogen; der Widerhakenpfeil erhält sich.

In der folgenden Zeit werden die Darstellungen dieser Waffe sehr selten.

Erst im Teppich von Bayeux sehen wir den Bogen in seiner Anwendung genauer und können auch die Schriftquellen später sehr gut zum Vergleich oder zur Ergänzung heranziehen.

Der Bogen erscheint dort als Hauptwaffe des normännischen Fussvolks in der Schlacht von Hastings; auf angelsächsischer Seite kommt nur einmal ein ungerüsteter Bogner zu Fuss vor. Reitende Bogner tragen keine Rüstung, ebenso die Schützen zu Fuss. Dieser Bogen hat eine Länge von etwa 1,50 m und ist von der Mitte entweder leicht ausschweifend und sich gegen die Enden, die nach aussen gebogen sind, leicht verjüngend; oder einfach gebogen und überall gleich dick. Beide Arten sind auf dem Teppich dargestellt. Die Spannart ist gegenüber der Karolingerzeit einheitlich, die Sehne wird durchweg bis an die Brust zurückgezogen. Die Pfeile sind befiedert und tragen meist eine Widerhakenspitze; nicht immer kann man die Art der Spitze genau erkennen.

Der Köcher wird auf der rechten Seite getragen oder steht neben dem Schützen; im letzteren Falle ist er bedeutend

grösser wie der angehängte Köcher von zylindrischer Form und rundem Boden und hat eine papierkorbähnliche Gestalt, mit Reifen oder Bändern umschlossen.

Deutlich sehen wir die Erfolge dieser Bogner dargestellt. Die Schilde der Angelsachsen sind mit Pfeilen gespickt, bis fünf Pfeile, und mancher Pfeil steckt in Körper und Rüstung, während auf normännischer Seite nichts derart geschildert ist. Diese Stickerei gibt uns den Beweis, dass im XI. Jahrhundert der Bogen Geltung als Kriegswaffe erlangt hat. Wir werden bei der Darstellung der Schriftquellen noch darauf zurückkommen müssen.

Neben dem Pfeilbogen ist noch die Armbrust zu erwähnen. Auf den Buchmalereien der früheren Karolingerzeit fehlt sie vollständig. Erst Ende des X. Jahrhunderts in der Bibel von St. Germain (Boeheim Waffenk. p. 481) ist eine solche abgebildet. Auch in einer Handschrift Ludwig IV. von 937 ist eine Armbrust zu finden. Das war zu jener Zeit eine noch recht ungefüge Waffe, die, was Schusszahl und Treffsicherheit anbelangt, jedenfalls unter dem Langbogen stand. Die Normannen auf dem Teppich von Bayeux führen sie nirgends. Im ersten Kreuzzug ist ihr Gebrauch dann durch die Schriftquellen belegt, und von da an hat die Armbrust bessere Ausbildung und immer mehr Anhänger erhalten und sich mit der Zeit zu einer ganz brauchbaren Kriegswaffe ausgewachsen, die hauptsächlich im Festungskrieg vermittelt der grossen Durchschlagskraft ihrer Geschosse vorzügliche Dienste leistete.

Schriftquellen.

Bogen und Pfeil werden von den Schriftquellen bis in die frühgermanische Zeit hinab erwähnt, ihre Form jedoch, da sie jedermann bekannt war, nicht näher.

Der Bogen konnte zur Jagd und als Kriegswaffe verwendet werden. Da Lindenschmit (Hndb. d. deut. Altertumskunde p. 155 ff.) die literarischen Nachweise für Bogen und Pfeil von der Frühzeit bis zur Karolingerzeit erschöpfend behandelt

hat, brauchen wir an dieser Stelle auf die vorkarolingische Periode nicht mehr einzugehen und können uns auf unsere Zeit beschränken.

In den schriftlichen Aufzeichnungen wird *arcus* ca. 50 mal gebraucht, *sagitta* (ahd. Gl. 168,3 *strála*; *pila*=phil 518,22) ca. 120 mal; *pharetra* oder *cucurra* ca. 25 mal. Bogen und Pfeil werden in der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit von Vornehmen wie Niedern geführt, die Grabfunde stimmen hier völlig mit den Nachrichten der Autoren überein.

Der gewöhnliche Bogen konnte seiner Billigkeit wegen von jedermann angeschafft werden. Aber erst Karl der Grosse suchte den Bogen zur allgemeinen Kriegswaffe zu stempeln. In dem Aufgebotsbrief an Abt Fulrad, leider dem einzigen, der uns erhalten ist, schreibt er vor, dass *uniusquisque caballarius habeat scutum et lanceam, spatam et semispatam, arcum et pharetras cum sagittis*; ferner im *Capitulare Aquisgranense* a. 813 c. 9: *et ipse comes praevidet, quomodo sunt parati, id est lanceam, scutum et arcum cum duas cordas, sagittas duodecim*, welche Zahl sehr bescheiden ist im Kriegsfall: ebenda c. 17: *quod nullus in hostem baculum habeat, sed arcum*. Auch im *Capitulare de villis* c. 64: *scutum et lanceam, cucurrum et arcum habeant*.

Karl wird zu diesen Vorschriften betreffend die Führung von Bogen und Pfeil durch die Byzantiner angeregt worden sein. Der Bogen bildete zu jener Zeit die Hauptwaffe der byzantinischen, sogar der schwer gerüsteten, Reiterei, wie überhaupt die Orientalen den Bogen bevorzugten.

Wir erfahren aber in den Schriftquellen aus der Zeit Karls des Grossen nirgends von Massenauftreten von Bognern, oder etwas von Erfolgen, die diese Waffe errungen hat. Es ist daher wahrscheinlich nicht der Fall gewesen, dass Bogen und Pfeilgebrauch durch diese Verordnungen wirklich im allgemeinen eingeführt wurden. Bogenschützen zu Pferde gar werden wohl ganz selten vorgekommen sein. Die Quellen schweigen und auch die Miniaturen. Wenn in der Tapete von Bayeux der berittene Bogner Ausnahme ist, zu Fuss hingegen als Corps erscheint, so wird das zu Karls des

Grossen Zeit noch viel eher der Fall gewesen sein. Zum Bogenschiessen, hauptsächlich zu Pferd, gehört sorgfältige und andauernde Übung von Jugend an. Wenn die Truppen des Karolingerreichs und der Folgezeit wirklich im Bogenschiessen hätten etwas leisten können, würden sie vor den Madjaren, deren Hauptwaffe der Bogen war, nicht solche Angst und Schrecken gehabt haben. Die Kampfweise mit dem Bogen scheint etwas ganz ungewöhnliches für jene Zeit gewesen zu sein. Man vergleiche: Reginonis chron. a. 889: *multa milia sagittis interimunt* (die Ungarn), *quas tanta arte ex corneis arcubus dirigunt, ut earum ictus vix praecavere possit* — (Über den hier angeführten Hornbogen, von dem uns aus jener Zeit keine Funde noch nähere Beschreibungen erhalten sind, handelt Jähns Trutzwaffen p. 287 ff. Ermoldus Nigellus in honor. Hludowici pii carm. I 364 erwähnt den Hornbogen ebenfalls: *Cornea plectra tenens, et trahit atque plicat*).

Sicher ist zur Zeit Karls des Grossen der Pfeilbogen vereinzelt als Waffe aufgetreten, das bezeugen die Quellen. In den Volksrechtsbestimmungen tritt der Pfeilschuss häufig auf.

Diese Vorschriften des Kaisers sind vielleicht von der Kanzlei in Anlehnung an ältere Bestimmungen erlassen, wo Köcher, Bogen und Pfeil als zur Ausrüstung eines Kriegers gehörig betrachtet werden, obwohl auch hier die Schriftquellen den Gebrauch nur vereinzelt kennen. Vergl. Aistulfi leges II; leges Langobardorum: *debeant habere scutum et cocura* — *habere scutum, habeant coccora cum sagittis et arcum* — ferner I. III *habeant coccoras cum sagittas et arcum* —.

Als Jagdwaffe diente der Bogen jedenfalls häufiger. Dass ein guter Bogenschütze nicht etwas gewöhnliches war, zeigt das Lob, das Thegan Ludwig dem Frommen angedeihen lässt: *vita Hludowici pii imp. c. 19. Erat . . . ita ut nullus ei in arcu vel lancea sagittando aequiperare poterat . . .*

Baltzer zur Geschichte d. deut. Kriegswesens p. 184, behauptet, als Kriegswaffe werde der Bogen vor dem XII. Jahrhundert in Deutschland überhaupt nicht genannt. Sein Vorkommen ergibt sich jedoch zur Evidenz durch einfaches Lesen der Schriftquellen der Zeit.

Seit dem IV. Jahrhundert kommt der Bogen als Kriegswaffe bei den Germanen vor, bald von einzelnen, selten von mehreren geführt.

Eigentlichen Pfeilschützenabteilungen als taktische Einheit, wie sie schon Karl der Grosse einführen wollte, begegnen wir erst am Ende des IX. Jahrhunderts und im X. — Ermoldus Nigellus in honor. Hludow. pii carm. III 263 berichtet von einer *Saxonica cohors patulis praecinctus pharetris*. Regino, chron. a. 891, setzt auch bei den Normannen Bognerabteilungen voraus, wenn er sagt: *perstrepentibus secundum morem pharetris*; da wir auf dem Teppich von Bayeux Bognerabteilungen begegnen, werden die Normannen diese wohl schon früher gehabt haben.

In Frankreich hat diese Waffe weitere Verbreitung genossen wie in Deutschland, obwohl die Schriftquellen des IX. und X. Jahrhunderts auch da den Pfeilbogen öfters erwähnen, so Widukind, Thietmar: das *carmen de bello Saxonico* weiss sogar von *Baleari arcu dimissis sagittis* zu berichten (I 111).

Ob die Kunst des Bogenbaus aber in Frankreich besser ausgebildet war, wie Jähns glaubt (Trutzwaffen p. 314), scheint mir zweifelhaft. Der Widukind *res gestae Saxon.* III c. 2 erwähnte hohnvolle Ausspruch des Capetingers Hugo: *facile posset una portione telorum Saxoniorum septem absorbere* — lässt keinen sicheren Schluss auf die Kleinheit der sächsischen Pfeile und mithin des minderwertigen Bogens ziehen, da *telum* ebensogut Wurfspieß wie Pfeil bedeuten kann, sodass die prahlende Rede Hugos sich nicht sicher erklären lässt.

Bei Richer Ende des X. Jahrhunderts treffen wir den Ausdruck *sagittarii* in der Bedeutung als besondere Heeresabteilung oft. Folgende Stellen schildern ihre Verwendung. Richer I c. 8: *At regii pedites hostibus directi primo certamine sagittas iaculantur, densatque lanceis obversis in illos* (Normannen) *feruntur* — II c. 85: werden viele Krieger verwundet *nube sagittarum ac ballistarum*; diese *balistae* scheinen aber keine grossen Wurfmaschinen gewesen zu sein, wir haben hier die Armbrust vor uns. Bei Richer erfahren wir zum erstenmal etwas von dieser neuen Waffe. Sie wurde hauptsächlich bei

Berennung und Verteidigung fester Plätze angewendet. Eine Miniatur in einer Bibel von St. Germain stellt uns eine solche Szene dar. Die arcobalista oder Ausdrücke, die Armbrust bezeichnen, finden wir noch weiter bei Richer II. 92 a. 949 bei der Belagerung von Senlis: quia ab urbanis nimium arcobalistis impetebantur resistere, quiescunt — ferner ob arcobalarum impetum — II c. 98: sagittarii cum arcubus et balistis dispositi sunt — II 104: Primo impetu sagittarii contra hostes ordinati sunt. Missaeque sagittae et arcobalistae cum aliis missilibus flogen hageldicht durch die Luft.

Dass diese Armbruster mit ihrer Waffe auch umzugehen verstanden, so primitiv sie durch die Miniaturen dargestellt scheinen, zeigt Richer IV c. 17: Nec defuere, qui tanta subtilitatis arte balistas emittant, ut apothecam (Kramladen) in recto diametro duplici foramine patentem creto iactu traiciant; aves quoque in aere volantes in dubitato ictu impeterent, transfixosque de sublimis praecipitarent. Bei der Beschaffenheit und Einfachheit der Konstruktion dieser Armbrust gehört schon grosse Übung, einen Vogel im Flug zu treffen. Durch zwei sich gegenüber liegende Haustüren zu schiessen, war bedeutend weniger schwierig.

Richer ist die einzige Quelle aus dieser Zeit, die etwas über die Armbrust berichtet, sie scheint im Westreich verbreiteter gewesen zu sein, denn aus dem deutschen Gebiet erhalten wir keine Nachricht über sie. Der gewöhnliche Pfeilbogen war ihr noch lange Zeit überlegen durch seine Schussgeschwindigkeit.

Gehen wir zur Taktik des Bogenschiessens über. Den Nachrichten zufolge scheint man Salven abgegeben zu haben; nur wenn viele Bogner zugleich schiessen, lassen sich die Ausdrücke Pfeilregen, Pfeilhagel, Pfeilwolke erklären.

Miraculi S. Bertini c. 9: sagittarum quoque imbres in eos pluere — Beowulf 3117: wenn der Sturm der Pfeile von der Sehne losgeschneit sauste über'n Schildwall, der Schaft des Amtes waltete, der mit Federn wohlgerüstete dem Pfeile folgte. Das Überfall von Finnesburgfragment vergleicht die Pfeile sogar mit Vögeln: Die Vögel singen, es gellt das Grau-

kleid, das Kraftholz dröhnt, der Schild klagt dem Schafte. — Dass den Angelsachsen, wie behauptet wurde, der Bogen fremd war, ist also unrichtig; weitere Stellen des Beowulf 1436, 2438 erwähnen den Bogen, sogar den Hornbogen; das nur nebenbei.

Wenn wir auf der Tapete von Bayeux, einige hundert Jahre später, die Angelsachsen den Bogen nicht mehr gebrauchen sehen (eine Ausnahme), so mag das von besonderen, uns unbekannten Umständen der Schlacht von Hastings herrühren. Nach dieser Niederlage wird der Bogen im Kampfe gegen die Normannen, der sich noch lange als Kleinkrieg hinzog, als Hauptwaffe der Angelsachsen erwähnt. In der Folgezeit ging dann aus der Verschmelzung des normännischen und angelsächsischen Bogners der berühmte englische Langbogner hervor. Dieser englische Langbogen erhielt sich sehr lange und wurde erst am Ende des XVI. Jahrhunderts in England von den Feuerwaffen verdrängt.

Wir haben gesehen, dass der Bogen als Kriegswaffe von der Völkerwanderungszeit her seine Geltung bis ins späte Mittelalter bewahrt hat. Allerdings hat sich die Taktik des Bogenschiessens mit der Zeit verändert, wie die Schriftbelege zeigen. Der vereinzelte Bogner der Karolingerzeit formiert sich im X. und XI. Jahrhundert zu Abteilungen. In der Karolingerzeit treffen wir nur Schützen ohne taktische Einheit, im Teppich von Bayeux am Abschluss unserer Periode als besondere Heeresformation. Die Kampfart, wie sie die Schriftquellen schildern, entspricht den Miniaturdarstellungen.

Streitkolben, Keule und Baculus.

Funde.

Die ursprünglichste Nahwaffe ist der Stock, der sich im Laufe der Zeiten dann zur Keule und zum Streitkolben ausgebildet hat. Die beiden letzteren Waffen werden in den Schriftquellen von der Merovingerzeit bis tief ins Mittelalter

hinein erwähnt. Aus den Funden hingegen erhalten wir keine Vorstellung von Art und Aussehen der Keule und der ihr verwandten Waffen, wer damit bewaffnet war, ob sie zum Schlag oder auch zum Wurf gedient haben. Die Keulen müssen daher aus Holz gewesen sein und sind im Boden der Zerstörung anheimgefallen, gleichwie Bogen, Pfeile und Lanzenschäfte usw. Die Bronzestreitkolben und Stachelknöpfe der germanischen Frühzeit sind augenscheinlich in Eisen nicht weiter gebildet worden. Immerhin geben uns die zwar nicht gerade zahlreichen Darstellungen der Keule und des Streitkolbens in den Buchmalereien etc. Auskunft über ihre Art und ihren Gebrauch, ebenso die Schriftquellen.

Miniaturen.

In den Miniaturen der Karolingerzeit finden wir die Keule selten, hingegen klärt uns der Teppich von Bayeux über ihre Gestalt näher auf. Herkules mit der Keule ist bei Fleury (mmss. de Lâon t. 5.) abgebildet, die Handschrift stammt aus dem IX. Jahrhundert. Diese Keule wächst vom Griff an bis zur Mitte, von da gehen auf jeder Seite drei Zacken aus, nach oben verjüngt sie sich in einen länglichen Knauf. Der Zeichnung nach muss diese Keule von Holz gewesen sein.

Die übrigen Keulen jener Zeit werden nur bei Kreuzigungsbildern oder von solchen abhängig dargestellt. Die beiden Kriegsknechte brechen den Schächern am Kreuz mit wuchtigen Keulen die Knochen. — Kraus Codex Ecberti t. L: Die erste Keule läuft, nach oben dick, in drei Knoten aus, die zweite ist nach hinten gebogen und hat auf der Rückseite zwei Knoten. — Beissel Ottoevangeliar Aachen t. XXXI: Die eine Keule ist sehr dick, oben Knoten, die natürlich scheinen, die andere sieht gleich aus, nur ist sie unten am Griffe dünner. Ähnliche Keulen führen Räuber bei einer Darstellung des Gleichnisses vom barmherzigen Samariter (Vöge, Malerschule, p. 234, Münchnerhandschrift VII).

Alle diese Keulen erscheinen als mehr oder weniger besser zugehauene Holzkeulen ohne Nägelbeschlagn. In der Folgezeit

begegnet uns eine Art Keule nur noch in der Bibel von St. Paul (Westwood t. X). Bileam trägt dort eine Art Streitkolben, am obern Teile befinden sich nach hinten ein, nach vorn drei Knoten. Dann lassen uns die Miniaturen im Stich, und erst im Teppich von Bayeux erhalten wir weitere Aufklärung über die Streitkolben. Diese werden auf normännischer Seite nur von den Anführern getragen; sie zeigen das gleiche Prinzip, aber verschiedenes Aussehen. Die Länge bleibt sich überall gleich; dieser Kolben wird nur mit einer Hand geführt. Wir finden einen Kolben, der sich dem Ende zu verdickt, im letzten Drittel gegen das Ende scheint eine scharfe Kante den Kolben abzuschliessen. — *Odo episcopus baculum tenens conferat Francos*: dieser *baculus* erweitert sich im letzten Drittel nach hinten, indem er vorn aus der vertikalen Linie des untern Teils zurücktritt. — *Wilhelmus dux* führt einen Kolben, der leicht nach hinten gebogen, hinten zwei abgerundete Knoten aufweist. — Auch die Form eines gewöhnlichen Schlegels kommt vor — einmal wird das Ende des Streitkolbens durch einen birnenförmigen, dreiteiligen Knopf, der sich vom Stiel als eisern unterscheidet, gebildet. — Alle diese Waffen sind nicht so dick und plump ausgeführt, wie die vorher erwähnten Keulen. Das Material, woraus sie gefertigt sind, lässt sich aus Photographien nicht erkennen. Allein wenn sie aus Holz gefertigt gewesen wären, wäre ihre Dicke viel zu gering: ein solcher Streitkolben aus Holz würde bei einem Schlag auf Schild oder Helm sofort zersplittern. Wir müssen daher annehmen, die Streitkolben der Normannen seien aus Eisen gewesen, wenn nicht immer ganz, so sicher am Ende.

Auch die Angelsachsen führten den Kolben, diese jedoch zu Fuss, die Normannen immer zu Pferd. Flüchtende Leichtbewaffnete halten eine Stockwaffe in Händen: Ein Stock von der Dicke eines Speerschaftes ist bekrönt mit vier Kugeln, die in Kreuzform aneinander angepasst sind; dieser kreuzförmige Knauf wird von Eisen gewesen sein. Näheres kann man nicht erkennen.

Jedenfalls sind keine solchen Streitkolben in den Funden zum Vorschein gekommen; da der Kolben mit Ausnahme

der Angelsächsischen Kolbenträger im Teppich von Bayeux die Waffe der Anführer zu sein scheint, wird demgemäss die Zahl der ehemals vorhandenen eisernen oder eisenbeschlagenen Kolben eine geringe gewesen sein, sodass dadurch ihr Fehlen in den Funden erklärlich wird.

Die gewöhnlichen Keulen werden wahrscheinlich aus Holz mit eingeschlagenen Nägeln (*clava*) bestanden haben, ähnlich den Morgensternen der Schweizer.

Solche Keulen, die sich nach oben zu stark verdicken und augenscheinlich mit Nagelköpfen oder Zacken von Eisen versehen sind, finden wir in einer Einsiedlerhandschrift (Stiftsbibl. cod. III Stückelberg, Schweizer Heilige p. 76) aus dem XII. Jahrh. bei der Darstellung des Martyriums des hl. Meinrad. Der karolingische *Baculus*, den wir gleich betrachten werden, hat sich weder in Funden noch Buchmalereien erhalten; aus ihm ist jedoch das Szepter entstanden, das die in den Miniaturen, sowie auch im Teppich von Bayeux thronend dargestellten Kaiser und Könige beinahe immer tragen: z. B. Bibel Karls des Kahlen (Bastard t. XV.) — Hefner-Alt. Tracht. t. 74 H — Lotharevangeliar Paris (Janitschek Malerei p. 34) — Westwood angl. sax. mmss. t. 29, mehrmals Teppich von Bayeux. —

Als Kriegswaffe ist seit der Karolingerzeit der Streitkolben verschwunden, bis er im XI. Jahrhundert wieder auftritt.

Schriftquellen.

In den Schriftquellen finden wir Keule, Streitkolben und *Baculus* über 60 mal erwähnt. Wir können nach ihnen ganz bestimmte Arten von Keulen deutlich erkennen. Zuerst die vorkommenden Namen: am häufigsten treffen wir *fustis*, die ahd. Gloss. I 718,7 setzen dafür *stangon*; ferner *baculus*, *clava* ahd. *cholbum*, *fustis Herculis* i. e. *cholbon*; *sudes* = *stecan*; *palus*, *flagellum*, *robur*, *vectis*, *cateia*, ferner in den Glossen: *pilum* = *cholpan*; *thyrsus* = *cholban* od. *stanga*; *cippum* = *stoc*; *cestus* = *kolbo*. Die *cambutta* des hl. Gallus ist ein geistliches Würdezeichen. Aus diesen vielen Benennungen sehen

wir, dass diese Waffe eine grosse Verbreitung gehabt hat, und jedenfalls mannigfaltige Formen und verschiedene Verwendung, so als eigentliche Kriegswaffe zum Hieb respektive Wurf, als Räuber- und Bauernwaffe, als gesetzliche Waffe im gerichtlichen Zweikampf, als Züchtigungsinstrument, als fester Spazierstock und Wanderstab, und in abgeleiteter Form als Szepter und Würdeabzeichen.

Betrachten wir daraufhin die Quellen.

Als Kriegswaffe treffen wir den Kolben schon in früher Zeit an (v. San Marte *Waffenkunde* p. 195), in der Merovingezeit aber schon nicht mehr häufig. — In Gregor von Tours kommt X 15 *vectibus caedere* vor, X 16 *vectibus ac securibus confractis prostitiis*. Bis in die Karolingerzeit schweigen sich die schriftlichen Zeugnisse über die Keule als Kriegswaffe aus, sie wird eben keine Bedeutung mehr erlangt haben. Karl der Grosse räumt dann endgültig mit ihr auf im *Capitulare Aquisgranense* c. 17 (Bor. 77): *Quod nullus in hostem baculum habeat, sed arcum*. Der Streitkolben sollte also durch den Bogen ersetzt werden. Grossen Erfolg scheint diese Verordnung nicht gehabt zu haben. Unter Ludwig dem Frommen oder Lothar erscheint der Kolben wieder als Kriegswaffe: *Capitula Francia* c. 6 (Bor. 167): *ut . . fideles . . armati veniant, id est qui potest habere, cum lorica et scuto, ancipite atque fuste*. —

Aus welchem Material eine solche Streitkeule angefertigt wurde, beschreibt das *carm. de bello Saxon.* I 110: *ferratos fustes alii mittunt super hostes*, also Wurfkeule, — III 107 *fustes ad proelia quernos milia multa parant plumbo ferroque gravabant*; hier augenscheinlich Holzkeulen mit Blei ausgegossen oder mit Eisen beschlagen. Eine gleiche Keule wird beschrieben im *carmen de Timone* 71: *repugnant cum plumbo plumbum cumque sudibus*. — Hier darf man nicht an Bleischleudergeschosse denken, sondern an die *sudes plumbatae*, an bleigefüllte Keulen. Ähnlich wird die Stelle in *Wiponis vita Conradi imperatoris* c. 13 aufgefasst werden müssen: *proelium cum saxis et sudibus commiserunt*, die *sudes* sind hier Keulen, ebenso wie *flagellum* in *Benedicti chronicon* c. 23. —

Bei Abbo de bello Parisiaco I 554 treffen wir auf die für diese Zeit nicht mehr gebräuchliche Wurfkeule *cateia*: *Pila dabant rupesque simul celeresque cateias plebs . . .*, ferner II 27: *. . . clipeum gestansque cateiam*. — Der Glossator Abbos glossiert hier *cateiam* mit *dardam*, dieses ist aber eine Wurfsppeerart, er hat also die Bedeutung der *cateia* als Keule, wahrscheinlich war sie eine Kehrwiederkeule, nicht mehr verstanden. (Da diese Bezeichnung nur hier vorkommt, verweise ich für die frühere Zeit auf Lindenschmit *Altert.* p. 184 ff.)

Als Waffe des gewöhnlichen Kriegers scheint der Streitkolben allmählich verschwunden zu sein, die späteren Nachrichten über ihn sind spärlich, erst im hohen Mittelalter wurde er, allerdings in wesentlich verstärkter Gestalt, wieder eingeführt.

Die gewöhnliche Keule blieb jedoch als Not-, Bauern- und Räuberwaffe immer im Gebrauch. So werden im Jahre 926 (*casus S. Galli* c. 51) *sparones et fuste acute focis praedurantur* zur Verteidigung gegen die Ungarn.

Dass zuweilen ein abgerissener Baumast als Waffe diente, zeigt ebenda c. 77 die Stelle: *robur rapiens*.

Häufig finden wir die Keule in der Hand des Volkes bei Tumulten. In den Heiligen- und Märtyrerleben begegnen wir der *fustis* sehr oft als Mordwerkzeug (vergl. Ermordung des hl. Meinrad, Miniatur). Sie scheint sogar selbst bis in die Kirchen hinein als Waffe geführt worden zu sein. Dieses beweisen die folgenden Gesetzesbestimmungen. *Hlotharii capitul.* Papiense Febr. 832 c. 2 (Bor. 207): *sanguinis effusio in ecclesia facta cum fuste*, ebenso *capitularia Ansegisis* IV c. 14, ferner *consilium Triburense* 5 Mai 895 c. 4 (Bor. 275) *Si quis in ecclesia clericum fuste vel gladio percusserit . . .* folgt die Strafandrohung.

Wir müssen uns diese *fustes* ungefähr so vorstellen wie die Keulen auf den früher erwähnten Miniaturen, eine einfache, kunstlose, rohe Waffe, die sich jedermann ohne Mühe selbst herstellen konnte.

Der Streitkolben oder die Keule blieb übrigens auch als Waffe beim gerichtlichen Zweikampf lange erhalten. Ca-

pitul. Olonense leg. Ludowici pii et Lotharii Mai 825 c. 12 (Bor. 165) pugna fuerint indicati cum fustibus pugnent — Hludow. p. capit. cap. legi. addend. 11 Nov. 816 (Bor. 134): qui cum scutis et fustibus in campo decernent.

Als Züchtigungsinstrument treffen wir bei Gregor von Tours den Ausdruck fustibus verberare öfters, hier ist aber keine Keule gemeint, sondern ein Prügel zur körperlichen Züchtigung.

Neben dem Streitkolben und der Keule tritt in den Schriftquellen ein von diesen verschiedener Stock hinzu, der *Baculus*. Dieser war eine Art Spazierstock oder Wanderstab, der zur Karolingerzeit und schon früher im Gebrauch bei den Franken war, ebenso bei ihren Nachbarn. Diese Stücke scheinen allgemein getragen worden zu sein; sie waren oft geschmückt und schön verziert. Die beste Beschreibung, Miniaturdarstellungen fehlen, liefert der Mönch von St. Gallen (*de gestis Caroli I c. 34*): *Tunc baculus de arbore malo, nodis paribus admirabilis, rigidus et terribilis, cusptide manuali ex auro vel argento cum caelaturis insignibus praefixo portabatur in dextera*. Dieser Stock war ein Stab von einem geraden Baumstamm mit gleichmässigen Knoten, schön, gerade und furchterregend, mit einem Handgriff von Gold und Silber mit erhabenen Figuren. Ein solcher Stock wurde wahrscheinlich nur von den Vornehmen geführt. Wenn wir die Schwerter der Karolingerzeit betrachten, werden wir sehen, dass eine ähnliche Ausschmückung des Schwertgriffs mit edlem Material oft vorkommt. Dass dieser Stock von grossen Dimensionen war, bekräftigen auch die übrigen Quellen. Sein weiterer Name, *clava*, deutet auf einen Nagelbeschlag hin, der sich entweder am Handgriff befand, oder der *baculus* endete nach unten in einem Kolben oder Knauf (analog Lindenschmit *Altert.* p. 188). Daneben wäre vielleicht eine schwere Eisenspitze denkbar, für letzteres spricht Richer II. 57: *habitu militari in peregrinum transformantes, um die Torwächter zu täuschen, ferratis baculis procedunt*. Das können keine Keulen gewesen sein, sondern es waren Pilgerstäbe mit starker eiserner Spitze. Das Volk wird überhaupt keine so kost-

baren Stöcke getragen haben wie der Monachus Sangallensis sie beschreibt.

Paulus Diac. VI 52 erzählt, wie der Herzog Ratchis von Friaul im Jahre 738 von den Slaven überfallen wurde, und da er keine Zeit fand, die Lanze zu ergreifen, *clava, quem manu gestabat*, den ersten Angreifer erschlug. Wenn hier nicht ein Streitkolben gemeint ist, der aber für die Stelle nicht recht passen würde, als Waffe, so müssen wir einen Stock annehmen, der doch ziemlich handfest und stark gewesen sein musste, also eben einen *ferratus baculus*, den man im Notfall als Waffe gebrauchen konnte, worauf das *rigidus et terribilis* des Mönchs von St. Gallen hinweist. Lindenschmit Alt. p. 188 bildet einen Stock ab, der in den rheinischen Gegenden bis zu unsern Tagen von Landleuten etc. getragen wurde, und der ganz wohl noch Anklänge an den altfränkischen *baculus* haben kann. Die alten wuchtigen Handwerksburschenstöcke und vielleicht auch die Ziegenhainer dürften an jene Zeiten erinnern, wo ein Stock nicht bloss als Zierde, sondern im Ernstfall als wuchtige Waffe zu gelten hatte.

Eine Abart des *baculus* sehen wir in dem Szepter, wo dieser Stock bloss noch als Würdezeichen dient. Als königliches Szepter wird der *fustis* erwähnt in den Annal. Bertiniani a. 877: *fustem ex auro et gemmis . . . misit* — als reich verziertes Stück. Verziert gewesen sein dürfte auch der von den Annal. Guelferbytani a. 787 erwähnte *baculus in cuius capite similitudo hominis erat sculptum*. Wie dieser *Baculus* etwa könnte ausgesehen haben, zeigt uns der Vergleich mit einer Miniatur nach dem Cottonianpsalter Utrecht (Westwood. Angl. sax. mss. Pl. 29); ein König sitzt von Kriegern umgeben auf einem Thron; in der Linken hält er eine Art Szepter von Spazierstockgrösse, am obern Ende ist ein Ring angebracht, welcher oben von einem behelmten Menschenkopf bekrönt wird, der grosse Ähnlichkeit hat mit den Köpfen, die in der Bibel Karls des Kahlen die Randleisten und Zwickel schmücken. Wir haben uns die *similitudo hominis* dieses Stockes wahrscheinlich ganz ähnlich darzustellen.

Dem Szepter fällt noch eine weitere Aufgabe ausser dem blossen Würdeabzeichen zu. Mit dem Szepter wurde die Investitur bekräftigt durch den Kaiser oder König. Diplomata Ottonis I. in Marsi Sept. 970 Nro. 398: Tunc domnus Otto magnus imperator... dignatus est per fustem quem in manu sua tenebat investire — Mailand Juli 972 Nro. 416: tunc per fuste quod morum tenebant manibus... investierunt — Diplom. Ottonis II. Aug. 981 Nro. 255 per unum baculum investiverunt — Diplom. Ottonis III. Rom Apr. 998 Nro. 278: apprehenderunt baculum — Pavia Jan. 998 Nro. 265: ... per baculum... investivimus. Ähnlich Diplom. Heinrichs II. Pavia Mai 1014 Nro. 299: per fuste hannum mittere. — Als Szepter hat sich also der Baculus gehalten, als Kriegswaffe taucht er erst im Spätmittelalter wieder auf.

Die Darstellungen der Miniaturen und die Schriftquellen stimmen sowohl für Streitkolben, Keule und Szepter überein, ebenso in ihrer Anwendung im Krieg und im Frieden, sodass wir trotz dem vollständigen Mangel an Fundstücken, dennoch über die Keule und ihre Nebenformen uns unterrichten konnten.

Das Beil.

Funde.

Zur Völkerwanderungs- und Merovingerzeit war das Beil bei den deutschen Stämmen allgemein im Gebrauch, nicht nur die Schriftquellen, sondern vor allem die Grabfunde beweisen das.

Das Beil wurde sowohl zum Wurf wie zum Nahkampf verwendet und war eine von den Gegnern äusserst gefürchtete Waffe. Die Funde haben uns eine grosse Anzahl solcher Beile für den doppelten Gebrauch erhalten, während noch andere vorhanden sind, die den Wurf ausschliessen.

Die Wurfaxt hat bei allen deutschen Stämmen eine übereinstimmende Form, und ihre Massverhältnisse weichen nur ganz wenig von einander ab.

Die fränkische Wurfaxt, Franciska genannt, ist eine typische Waffe dieser Art.

Die Klinge der Franciska steigt vom Schaftloch an in schwachem Bogen aufwärts bis zur Spitze der Klinge, die Klingenschneide ist nicht gerade, sondern nach auswärts gebogen, sie macht ungefähr die Hälfte der Klingenlänge aus. Die Mitte der Schneide ist höher wie die Mitte des Schafthelms.

Zwölf Franciskan des Paulusmuseums in Worms ergeben folgende Durchschnittsmasse: vom Axthelm bis zur Schneide 17,5 cm und eine Klingenschneidelänge von 10 cm. Der Axtstiel wird die doppelte Länge der Klinge gehabt haben, ca. 40 cm, ein grösserer Stiel wäre dem Wurf hinderlich gewesen.

Weitere Einzelheiten dieser merovingischen Axtform beschreibt Lindenschmit (Alt. p. 189 ff.).

In den Gräbern finden sich neben der Franciska auch Schmaläxte nach Art unserer Holzäxte, bei denen die Mitte der Schneide horizontal der Mitte des Axthelms liegt (Lindenschmit Alt. p. 192).

Aus dieser Form entwickelten sich dann jene Breitäxte, die wir bis ins Mittelalter hinein als Waffe und Werkzeug im Gebrauch finden.

Vom Axthelm aus verbreitert sich die anfangs schmale Klinge nach unten und oben gleichmässig bis zur Schneide, deren Breite meist die Gesamtlänge der Klinge erreicht, sie sogar manchmal überschreitet. Dieses Streitbeil konnte nur zum Hiebe benutzt werden und war daher dementsprechend länger geschäftet als die Wurfaxt, seine Anwendung ersehen wir später aus dem Teppich von Bayeux und den Schriftquellen. Von sieben Exemplaren dieser Art beträgt der Durchschnitt: vom Axthelm bis zur Schneide 13 cm, diese ist 13,8 cm breit. Dieses Verhältnis bleibt sich bei allen Funden dieser Streitaxt gleich, sowohl bei den Funden im Norden, in Frankreich, der Schweiz, am Rhein.

Eine Abart dieses Beils, die an den gleichen Stellen gefunden wird, weist den Unterschied von der obigen Axt auf, dass die Mitte der Schneide unter der Mitte des Schafthelms liegt. Diese Formen sind typisch für das VII.—VIII. Jahrhundert, solange die Axt noch als Kriegswaffe im Gebrauche stand.

Verzierungen an solchen Äxten sind äusserst selten: so eine Breitaxt in der gerade beschriebenen Form aus einem Fund bei Guben (Röm. germ. Centralmus. B. IV t. 41). Die Klinge ist beidseitig prächtig verziert mit Einlagen von Kupfer, Erz und Silber.

Neben diesen Axtformen finden wir solche, bei welchen an der Rückseite des Axthelms sich Hammeransätze befinden, teils stumpf und flach oder gebogen, auch knopfartig.

Eigentliche Doppeläxte scheinen nur in Ungarn geführt worden zu sein. Hampel (Ungar. Altert. B. I p. 88 ff.) bildet drei solche ab aus Reitergräbern Ungarns im X. Jahrhundert. Die verschiedenen Länder liefern die gleichen Axtformen, am meisten werden die Wurfäxte in den Fränkischen Gräbern gefunden, die Fundstellen der andern Beilarten verbreiten sich gleichmässiger. Allein trotzdem war die Axt eine allen deutschen Stämmen der Völkerwanderungszeit gemeinsame Waffe, was uns auch die Schriftquellen bezeugen.

Ende der Merovingerzeit scheint der Gebrauch des Kriegsheiles verschwunden zu sein, die Funde aus der Karolingerzeit sind ganz gering.

In den Capitularien Karls des Grossen über die Ausrüstung des Kriegers wird die Axt, die doch eine Nationalwaffe der Franken war, als Kriegswaffe nicht mehr erwähnt.

Erst in späterer Zeit, im XI. Jahrhundert und Ende des X, stossen wir wieder auf Kampfbeile, meist nur im Norden als Waffen der Wikinger und der Angelsachsen auf dem Teppich von Bayeux.

Nicht alle gefundenen Beile waren Kriegswaffen. Sicher nur zum Kampfe brauchbar war die Franciska. Die Breitaxt jedoch konnte nebenbei als Werkzeug, Zimmermannsaxt oder Werkbeil, gedient haben. Werkzeuge wurden selten als Grabbeigaben verwendet, wo die Breitaxt in Gräbern gefunden wird, muss sie als Waffe gedient haben. Auch neben der Franciska ist in einem Grab eine Breitaxt gefunden worden. Speziell nur als Werkäxte brauchbare Formen sind römischen Werkbeilen nachgemacht (Lindensch. Alt. p 195). Das gleiche gilt auch von den Schmaläxten.

Aus karolingischer Zeit ergeben die Funde keine neuen Formen. Merovingische und karolingische Beile haben keine erkennbaren Formenunterschiede, nur fehlt bei den letzteren die Wurfaxt völlig. Da das Streitbeil zur Karolingerzeit verschwand, sind auch Funde selten.

Erst zur Wikingerzeit sehen wir die Axt wieder Geltung als Kriegswaffe erlangen; aber auch dann versagen die Funde meist, weil die Axt, die nicht mehr für den Krieg tauglich war, wahrscheinlich in Haus und Hof aufgebraucht wurde, da, im Norden hauptsächlich, das Eisen selten war.

Im XII. und XIII. Jahrhundert galt die Axt nicht mehr als ritterliche Waffe, erst später nahm sie wieder eine Stellung unten den Trutzwaffen ein.

Miniaturen.

In den Miniaturen bis zum XI. Jahrhundert gehört die Darstellung einer Axt zur Seltenheit, und dann wird sie nur als Werkzeug gebraucht, zu friedlichen Zwecken. Wir ersehen daraus, dass zur Karolingerzeit die Axt nicht mehr als Waffe diente.

Erst im Teppich von Bayeux treffen wir neben der Zimmermannsaxt das Schlachtbeil.

Im Psalterium aureum St. Gallen (Rahn t. XIII) finden wir eine mit einer Hand geführte Werkaxt mit sehr breiter Schneide und starkem Axthelm. — In der Bibel von St. Paul (Westwood t. VIII) erscheint eine mit beiden Händen geführte Breitaxt mit langem Schaft, welche dem Aussehen der Fundstücke genau entspricht; — ferner bildet Vöge (Malerschule, Münchnerns. cim. 58 und 59) zwei Männer mit breiten Werkbeilen versehen ab. —

Diese Äxte sind ganz analog den Funden und den Darstellungen der Zimmermannsaxt auf dem Teppich von Bayeux.

Die Axtformen haben sich nach Verschwinden der Franciska Jahrhunderte lang gar nicht geändert. Allein erst im Teppich von Bayeux finden wir die Axt in ausgedehntem

Masse als Kriegswaffe der Angelsachsen, während die Normannen das Beil nur noch als Werkzeug für den Schiffbau benützen.

Diese Streitaxt der Angelsachsen kommt in verschiedener Gestalt vor, der Unterschied beruht meist auf der Schäftung. Die Axtklinge breitet sich vom Axthelm an beidseitig gleichförmig aus bis zur Schneide, deren Breite gleich der Gesamtlänge vom Helm zur Schneide ist. Die Schneide ist meist nach aussen gebogen. Der Axthelm weist in vielen Fällen hinten einen kleinen hammerförmigen Ansatz auf. Der Schaft mit der Klinge reicht vom Boden aus dem Träger teils bis zur Achsel oder bis zur Brust, teils ist er weniger lang. Die Dicke des Schaftes ist manchmal unten und oben gleich, oft verbreitert sie sich von der Klinge nach unten, ein runder Schaftschuh kommt vor, auch ist der Stiel einige Male leicht gebogen. Eine Wurfaxt nach Art der Franciska ist nur einmal vorhanden. Diese grosse Breitaxt wird von Kriegern zu Fuss getragen, wie überhaupt alle Angelsachsen zu Fuss kämpfen, diese sind mit Kettenhemd und dem konischen Helm mit Nasal ausgerüstet und führen ihr Schlachtbeil mit beiden Händen, der Schild fehlt meist, ebenso das Schwert, nur einmal ist ein rüstungsloser Axtkämpfer mit dem Schwert bewaffnet. Auch ein auf den Rücken geworfener Schild kommt bei einem Beilträger vor. Sogar die Fürsten, z. B. Wido und Harald benützen die grosse Breitaxt.

Nach diesen Stickereien von Bayeux scheinen die Beilkämpfer den Speer- und Schildträgern vorausgeschritten zu sein, um mit ihren wuchtigen Hieben Bahn in den feindlichen Haufen zu brechen und den Ihrigen den Angriff zu erleichtern.

Diese Klingensform der Angelsachsen stimmt mit den früher nach den Funden geschilderten Breitaxtklingen überein, und so ist es möglich, ihren Gebrauch ins XI. und rückgreifend ins X. Jahrhundert zu setzen.

Da wir die gleiche Axt auch aus den nordischen Funden der Wikingerzeit kennen, müssen wir annehmen, dass sie durch die Däneninvasionen in England neuerdings heimisch geworden ist. •

Die Normannen Wilhelms des Eroberers kannten die Breitaxt nicht mehr als Schlachtwaffe, sie waren eben bei ihrer Niederlassung im Karolingerreich, wo die Anwendung des Kampfbeils verschwunden war, von ihrer alten heimischen Waffe abgekommen und führten als Trutzwaffen nur noch Lanze und Schwert.

Bei der Darstellung des Schiffebaus, sowie auf einer Randleiste begegnen wir Normannen, die Zimmermannsbeile führen, deren Schneide ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so breit ist wie die Länge vom Axthelm zur Schneide. Auch diese Formen sind durch Funde belegt.

Von der Völkerwanderungszeit bis zur Wikingerzeit haben die gefundenen Breitäxte ungefähr die gleichen Formen bewahrt; wenn sie auch zeitweilig als Kriegswaffe ausser Anwendung kamen, sie waren eine zu praktische Waffe, um ganz zu verschwinden, und so treffen wir die Streitaxt bis tief ins Mittelalter hinein immer wieder, sei's als Hellebarde oder als ritterliches Kampfbeil.

Schriftquellen.

Das Vorkommen der Axt in den schriftlichen Überlieferungen ist nicht so häufig, ca. 60 mal.

Die überwiegende Bezeichnung ist *securis*; dann noch *bipennis*, *francisca*, *ascia*, *asciola*, *bil*, *bihal*, *bardun*, *accus*, *securicula*.

Die merovingische *Francisca* (v. Lindensch. Alt. 189 ff.) ist uns aus den Funden bekannt. Die Hauptnachweise für die *Francisca* sind in folgenden Schriftquellen zu finden: *Sidon. Apollinaris carm.* V 246 — *Prokop. bell. Gat.* II 25 — *Isidor origin.* XVIII 6 — *Agathias. I Belagerung von Kumae* — *Flodard hist. Remens.* I 17 — *Gesta Francorum* 10 — *Hincmar vita Remigii* c. 11 — *Greg. tur.* II 8 — *Fredegar* VII 11. —

Der eigentliche Name *Francisca* kommt selten vor; die Schriftquellen setzen eben oft ganz willkürliche Bezeichnungen für einzelne Waffenarten, wie z. B. beim Beil *securis* und *bipennis*, obwohl es weder zu merovingischer noch karolingischer Zeit Doppeläxte gab, abgesehen von den ungarischen Funden.

Neben der Wurfaxt, der fränkischen Lieblingswaffe unter den Merovingern, müssen aber schon schwerere Beile im Gebrauch gewesen sein. An einigen Stellen bei Gregor von Tours wird die Axt für Dinge angewendet, die mit der leichten Wurfaxt nicht gut auszuführen waren; mit *securis* wird übrigens nebenbei auch die Arbeitsaxt bezeichnet (Greg. tur. lib. miracul. II c. 11). In dem Bericht von Autharis Brautschau-fahrt gibt dieser sich als König zu erkennen, indem er *toto adnisu securiculam, qua manu gestabat in arborem fixit* und spricht: *Talem Authari feritam facere solet* (Paul. Diac. III 30). Trotzdem das Beil hier *securicula* genannt wird, scheint der Hieb nicht mit der Wurfaxt, sondern mit einer schwereren Waffe geführt worden zu sein. Die Langobarden sollen ja ihren Namen von ihren langen Barten erhalten haben.

Im Hildebrandslied 55: *brëton mit sinu billiu*, totschiagen mit seinem Beil, wird auch eine Breitaxt zum Hiebe gemeint sein, wenn hier *billi* nicht synonym Schwert ist. Ob die Übersetzung von Vers 65 von Jähns; *staimbort chcludun*: Steinäxte klangen, annehmbar ist, muss man für sehr zweifelhaft halten!! Es wäre übrigens unwahrscheinlich, wenn in jener Zeit noch Steinäxte im Gebrauch gewesen wären. Vielleicht ist hier, wenn die Stelle überhaupt erklärbar ist, unter *staimbort* der mit Schmucksteinen besetzte Schildrand, das Schildbort zu verstehen. Vergl. die Miniaturen.

Der Gebrauch der Axt im Beowulf ist schwer zu bestimmen, da diese Waffe das eine Mal mit Schwert, das andre Mal mit (zwar selten) Beil bezeichnet wird. Meist bedeutet im Beowulf Beil (*bill*) das Schwert. Hier schon ist das Wurfbeil verschwunden. Aus Walthari 918 geht hervor, dass man im X. Jahrhundert das Wurfbeil nur noch als höchst altertümliche Waffe der Vorzeit kannte: *ancipitem vibravit in ora bipennem istius ergo modi Francis tunc arma fuere*. Den Zeitgenossen des Dichters muss der Ausdruck *bipennis* erklärt werden, ein Zeichen, dass am Rhein die Francisca wohl schon am Ende der Merovingerzeit wegfiel. Bei den Slaven wird allerdings das Wurfbeil bis ins späte Mittelalter hinab noch geführt. Paul. Diac. VI c. 24 erwähnt es bei diesen noch

Ende des VII. Jahrhunderts, magis cum lapidibus ac securibus quam armis pugnatus; wenn Paulus die Beile nicht mehr als arma betrachtet, muss der Gebrauch dieser Waffe bei den Langobarden ebenfalls schon lange abhanden gekommen sein.

Die Schriftquellen der nachmerovingischen Zeit erwähnen das Beil nur noch selten, als Kriegswaffe nicht mehr, wohl aber bei Belagerung und Sturm auf feste Plätze zum Einschlagen der Tore usw. Sie gehörten zum Park des Heeres und wurden auf den Heerwagen nachgeführt. Capitulare Aquisgranense c. 10 zählt das Heergeräte auf: Ut regis spensa (Bedürfnisse) in carra ducatur simulque episcoporum, comitum, abbatum et optimatum regis: farinam, vinum, baccones (Schinken) et victum abundanter, molas, dolatorias (Hobelmesser) secures, taretras (Bohrer) etc. Zu was diese secures benützt wurden, zeigen die folgenden Stellen: Annal. Fuldens. IV a. 896: alii securibus et spadis portum et vectos ferratos incidunt — Casus S. Galli c. 126: lanceis et falcibus securibusque — Im Chronicon Salernit. c. 113: securam acutam deferite (zum Türe einschlagen.) —

Wo überhaupt zur Karolingerzeit noch Beile vorkommen, sind sie als Werkäxte gedacht, die man natürlich im Notfall auch als Waffe anwenden konnte. Zum Baumfällen dient die Axt: Heirici vita S. Germani I 255 — Sonat crebris bipennibus arbos. Verschiedene Heilige werden mit Beilen von einer wütenden Menge umgebracht; das sind aber keine Kriegswaffen; man nahm eben die Waffe, die man gerade zur Hand hatte, die Hausaxt, einen Knüttel etc. — Vita Genovefae virginis Paris. c. 35; cum hictibus securium. — V. Caesarii episcopi Arelatensis I 32: securium ictus — V. Walarici Leucovaensis c. 22: securibus incidere — Passio Thrudberti Brisingoviensis c. 5: arrepta securi in tempus percutiens cerebro infixam securem, fugit — Hartmanni V. S. Wiboradae: libratis asciolis — hier sind die Ungarn, die die hl. Wiborad töten, wahrscheinlich mit Wurfäxten versehen gewesen, asciola lässt das vermuten.

Erst Ende des IX. Jahrhunderts tritt uns das Beil als Kriegswaffe in den Schriftquellen wieder vor Augen, aber hier

wird es nur von den Normannen geführt, oder eben den Normannen entlehnt.

Dudonis hist. Normann. p. 101,31: *discerpere securibus* — Abbonis de bello Paris. carm. II 520: *unusque securis vibratu pepulit comum (helmutum) de vertice regis in humeros lapsum*. Hier ist sicher die Breitaxt gemeint, die um diese Zeit wieder in Anwendung gekommen sein muss bei den Nordvölkern.

Das allerdings spätere Isländerbuch, das aber auf die Überlieferung des X. und XI. Jahrhunderts zurückgeht (hrg. v. A. Bonus) kennt die Axt auch als Kriegswaffe: B. I p. 47 erwähnt eine Axt, fast eine Elle an der Schneide lang, entsprechend den Funden — B. II p. 388) eine grosse, am Schaft beschlagene Axt — also mit Schaftbändern — p. 62 er schlug mit der Handaxt — p. 129: die Axt drang in den Schild, das vordere Horn der Axt kam ihm ins Gesicht — auch wieder die Breitaxt der Funde — p. 199: hier ist eine Axt, die hat den längsten Schaft . . . Die uns aus den nordischen Funden bekannte Breitaxt mit einem langen Schaft, wie ihn auch der Teppich von Bayeux kennt. Den Gebrauch der Axt dort kennen wir. Die Schriftquellen stimmen damit überein: *Gesta Gulielmi ducis Norm.* p. 201: *iactabant Angli . . . saevissimas quasque secures* . . . — *Matthaeus Paris. hist. Angl.* proelium apud Hastings: *Saxones pedites omnes cum securibus*: das ist übertrieben, immerhin muss die Zahl der Beilträger gross gewesen sein, wie die Stickerei selbst zeigt.

In Deutschland und Frankreich hat die Axt nie mehr so Boden fassen können, wie zur Merovingerzeit. Wir begegnen in den Schriftquellen und Miniaturen des XII. und XIII. Jahrhunderts dem Beil selten. Es war eben keine ritterliche Waffe mehr.

Die Lanze.

Funde.

Unter den Waffen der Grabfunde sind die Speerklingen am häufigsten vertreten. Die Lanze war die allgemein gebräuchliche Waffe der frühgermanischen, wie der Merovinger- und Karolingerzeit.

Aber ebenso zahlreich wie das Vorkommen der Speerklingen ist die Verschiedenheit ihrer Form. In der Merovingerperiode stossen wir auf die mannigfaltigsten Arten von Klingen, gleiche sind kaum nachzuweisen; von einem einheitlichen Typus der Merovingerlanze kann daher nicht gesprochen werden.

Die so von einander abweichenden Formen und Arten erklären sich durch den Gebrauch des Speeres zu verschiedenen Zwecken, Wurf und Stoss, Kampf in der Ferne und in der Nähe. Die gleiche Waffe wird oft zu verschiedenen Kampfarten benutzt, eine Unterscheidung zwischen Wurf- und Stosslanzen ist daher nicht möglich, nur das kann man annehmen, dass die kleineren Klingen ausschliesslich Wurfspeeren angehörten; aber auch die grösseren Klingen konnten ausnahmsweise zum Wurf aus kleiner Entfernung Verwendung finden.

Immerhin lassen sich bestimmte Gruppen, die sich ähnlich sind, erkennen.

Die älteste Gruppe bilden jene Lanzen, die schon Tacitus erwähnt und die wir auf König Childerichs Siegelring antreffen. *Hastas vel ipsorum vocabulo frameas gerunt, angusto et brevi ferro, sed ita acri ad usum habili, ut eodem telo prout ratio poscit, vel cominus vel eminus pugnent* (Tac. Germ. VI).

Diese Klingen haben schlanke Proportionen und sind ziemlich kurz, 10—20 cm. Eine weitere Art entwickelte sich aus dieser eleganten und schlanken Form, bei der die Grössenverhältnisse bedeutender geworden sind. Eine fernere Gattung zeigt uns eine blattförmige Klinge mit scharf hervortretender Rippe.

Diese Lanzen dürften ihrer Gestaltung nach wohl zu den Wurfspeeren gerechnet werden.

Zum Stoss tauglich wie zum Wurfe erscheinen jene Lanzen, die sich beinahe am häufigsten in den Grabstätten finden; eine einfache rautenförmige Speerklinge, die Seiten treten dabei mehr oder weniger scharf hervor, die Schneiden gegen die Spitze zu sind nach innen öfters ausgeschweift.

Diese Klingen haben eine durchschnittliche Länge von 30—35 cm.

Weit wuchtiger müssen die Klingen gewirkt haben, welche mit einer langen Tülle versehen sind, die gegen das Speerblatt zu in einen langen Hals übergeht; die Klinge ist rautenförmig oder blattartig, ziemlich breit und ohne scharfe Rippe, flach und dünn. Die Länge dieser Art, die ebenfalls häufig vorkommt, wechselt zwischen 40—60 cm, ja sogar 72 cm; in dieser Form ähneln sie dem Ango.

In gleichen Grössenverhältnissen treffen wir Klingen, deren Tülle vor dem Speerblatt nicht in einen langen Hals übergeht, sondern direkt nach der Tülle das Speerblatt ansetzt, lang und schmal, mit ganz schwacher Mittelrippe, von beinahe schwertartiger Gestalt.

Diese Speereisen wurden meist mittelst zwei Stiften oder einem durchgehenden Nagel am Schaft befestigt, vor allem die mit geschlossener Tülle; bei offener Tülle fehlen diese Befestigungsnägel resp. Löcher dafür oft. Hier genügte es, den Lanzenschaft stark hereinzudrücken, die Tülle hielt ihn dann durch ihre Federkraft; oder aber die Befestigung wurde, wie bei dem Ango, durch Ringbänder bewirkt.

Der Lanzen Nagel wurde womöglich am äussersten Ende der Tülle angebracht, wo das Holz dicker ist und eine gute Befestigung zulässt.

Zu den Speerschäften, von denen uns allerdings infolge des vergänglichen Stoffes nur wenige und kurze Fundstücke erhalten sind, wurde das Holz der Esche, des Hartriegels und der Fichte verwendet.

Dem Umfang der Tülle nach müssen diese Lanzen-schäfte, hauptsächlich die der letzterwähnten Klingenformen, ganz gewichtiger Art gewesen sein. Die Rekonstruktionen

des römisch-germanischen Zentralmuseums in Mainz geben uns einen Begriff davon.

Was den Gebrauch der oben beschriebenen Lanzenarten betrifft, so ist er für die einzelnen Gattungen der Merovingerzeit kaum zu ermitteln, da wie gesagt diese Speere sich sowohl zum Wurf wie zum Stosse eignen. Wahrscheinlich aber dürften jene langen Klingen vom Fussvolk zum Stoss gebraucht worden sein, da gerade diese Art sich gegen die mit der Zeit immer mehr verbesserten und verstärkten Schutz Waffen sehr wirksam zeigen musste. Der Reiter hat keine so schwere Waffe mit langer Klinge nötig, da durch den Ansturm des Pferdes die Wucht der Lanze gross genug ist, um den Gegner wirksam zu bekämpfen.

In den vorhandenen Fundstücken Wurf- und Stosslanzen zu unterscheiden, ist unmöglich. Wir werden auch später ersehen, dass in den schriftlichen Quellen die Lanze gleicherweise zu Wurf und Stoss geführt wird, ja, dass der Wurf in der Merovingerzeit überwiegend angewendet wird.

Für die spätere Zeit können wir allerdings mit ziemlicher Sicherheit auf Grund der Miniaturen die Art und Weise der Verwendung des Speeres zum Wurf oder Stoss bestimmen.

Die verschiedenen Lanzenarten vereinfachten sich in der Karolingerzeit auf das, was am praktischsten zum Gebrauch erfunden wurde.

Die Entwicklung der Lanzenformen zur Merovingerzeit kann jedoch nicht so verfolgt werden, wie die der karolingischen Periode, wo es uns mit Hilfe der Darstellungen der Miniaturen gelingt, ziemlich annähernd zu bestimmen, wann die oder jene Lanzenart im Gebrauch war, und wie ihre Form sich entwickelt hat.

Für den Merovingischen Abschnitt müssen wir uns mit den Funden begnügen, da die Miniaturen uns für diese Zeit im Stich lassen. Immerhin können wir aus den Quellen die Führung der Lanze ersehen; allein erst für die Karolinger und nachkarolingische Epoche stimmen Funde, Miniaturen und Schriftquellen überein, obwohl zu dieser Zeit die alte Bestattungsweise nach heidnischem Brauch mit Beigabe von

Waffen etc. aufhörte und durch die christliche Begräbnisweise völlig verdrängt wurde, sodass wir für diese Zeit auf zufällige Bodenfunde angewiesen sind.

Eine genaue Grenze zwischen merovingischen und karolingischen Lanzen zu ziehen ist nicht möglich, da jene Zeit des ausgehenden VII. und VIII. Jahrhunderts keine feststehenden Formen erzeugt hat und eine Übergangszeit darstellt.

Nur eine Waffenart muss man, wie Lindenschmit überzeugend dargestellt hat, als typisch merovingisch betrachten, den *Ango*. Diese Widerhakenlanze der Franken besteht aus einer langen Eisenstange, auf welcher sich eine kurze vierkantige Spitze mit zwei Widerhaken befindet. Die Übergangsform zu dem *Ango* haben wir schon früher betrachtet, die Lanzenspitze mit offener Tülle und langem Hals vor dem Speerblatt; allerdings sind die Grössenverhältnisse des *Ango* noch bedeutender.

Die Durchschnittslänge von 33 untersuchten Angonen ergibt 104 cm, die eigentliche Spitze misst 9 cm. Das kürzeste Exemplar 78 cm (Worms), das längste 190 cm (Budenheim), dann 124 cm und 123,5 (Selzen), diese in Mainz. Der Umfang der Eisenstange ist bei allen Exemplaren kaum verschieden, oben bei der Spitze 2,5 cm, unten 7,5 cm. Die Tülle ist lang, entweder offen oder durch 4–5 eiserne Längsstreifenbänder gebildet und durch Ringbänder am Holzschaft zusammengehalten und befestigt; es kommen 3–5 Ringbänder vor, welche teilweise schön gearbeitet sind, auch messingene treffen wir.

Eine Abart des *Ango* bilden drei in Mainz befindliche Lanzen von folgender Gestaltung: aus der runden Tülle wächst ein vierkantiger Schaft hervor, der sich nach der Spitze verjüngt und an Stelle des Widerhakens in eine Spitze ausgeht. Alle drei Stücke wurden bei Budenheim gefunden; eine dieser Stangenlanzen besitzt die abnorme Länge von 190 cm, ohne Holzschaft, die zweite 116 cm und die letzte nur 82,5 cm; weitere ähnliche Waffen sind meines Wissens nicht gefunden worden. Diese grosse und schwere Lanze dürfte vielleicht mit den „Stangen“ der Riesen in der deutschen Heldensage identisch sein, denn vermöge ihres Gewichts und ihrer Länge konnte

sie auch ganz gut zum Dreinschlagen verwendet werden. Der Holzschaft des Ango und der letzteren Waffe war nicht sehr lang.

Die Zahl der vorhandenen Angone in den Museen gibt Lindenschmit auf 35 an, seither haben sich die Funde beträchtlich vermehrt, sodass man heute 62 Angonen nachweisen kann, wovon auf deutsches Sprachgebiet 46 fallen.

Trotz der Vermehrung der Fundstücke zählt der Ango doch zu den selteneren Waffen der Merovingerperiode, in der Folgezeit verschwindet er aus den Funden. Der Ango findet sich meist nur in Gräbern mit reichen Beigaben, z. B. Flonheimerfund, Worms, und scheint daher eine Waffe vornehmer Krieger gewesen zu sein; obwohl Agathias II 5 den Ango als allgemein fränkische Nationalwaffe bezeichnet; wenn dem so gewesen wäre, müsste er aber viel öfter in den Gräbern vorhanden sein, die Funde von Angonen sind ganz gering gegenüber denen der übrigen Speereisen in jener Epoche, wo dem Krieger seine Waffen mit ins Grab gelegt wurden. Man wird also annehmen müssen, dass der Ango nicht so allgemein geführt wurde, wie Agathias es behauptet, Eine Nationalwaffe würde auch nicht so schnell ausser Anwendung kommen, wie es mit dem Ango geschehen ist.

Eine von den vorher geschilderten Lanzenarten abweichende Gestalt zeigt eine Waffe, die ziemlich selten gefunden wird, und zwar nur in den Gräbern zu Ende der merovingischen Zeit.

Es sind dies Speereisen, die an den Seiten der Tülle vorspringende Aufhalter aufweisen, teilweise nach oben gerichtete Haken, Dornen, blosse Stäbe oder Knöpfe, die sich aus den Schaftnägeln entwickelt haben. Bei einigen Exemplaren läuft die Tülle in Leisten von Eisen aus, die weit am Schaft hinabreichen. Diese Aufhalter ergeben im Querschnitt eine vierkantige oder runde Gestalt, es sind einfache Haken oder Stäbe, nie ist der Durchschnitt langgestreckt und rechteckig, nie bilden sie breite Flächen, wie bei den charakteristischen karolingischen Flügellanzen.

Das Blatt dieser Speere ist teils rauten- teils lanzettförmig, die durchschnittliche Länge beträgt ca. 17 cm. Die

Fundstellen dieser Lanzen erstrecken sich über das ganze Gebiet des Merovingerreichs, sind jedoch spärlich, die meisten in den Rheinlanden bis Chur hinauf; vergl. Bibel von Cambray.

Sie bilden den Übergang zur Flügellanze (Knebelspiess, geflügelte Lanze) und haben auch den gleichen Zweck, das zu tiefe Eindringen der Lanze in den Gegner zu hindern und rasches Herausziehen zu ermöglichen.

Jedenfalls ist es völlig ausgeschlossen, dass diese Lanzenart, wie früher geglaubt wurde, mit dem Angon identisch ist, oder dass diese Aufhalter dazu gedient hätten, die feindlichen Schutzwaffen herunter zu reissen, da keine der mir bekannten Lanzen mit Aufhalter derart zu verwenden ist, wie etwa die Haken an späteren Hellebarden, Partisanen oder Rossschindern. Solche Aufhalter, die wirklich gekrümmt sind, sind nicht genügend hakenförmig für den obigen Zweck.

Wir gehen zu der Weiterentwicklung dieser Lanzen über, zur eigentlichen Flügellanze.

Diese Lanzenform findet sich nicht in den merovingischen Gräberfunden, sie ist spezifisch karolingisch. Lindenschmit schliesst seine Schilderung der merovingischen Lanzen mit dem vorhin geschilderten Speer mit Aufhalter ab und weist nur kurz auf die Lanzen mit Flügelansätzen hin als karolingische Form; zum Beweis, dass sie speziell karolingisch sind, diene das folgende.

Die Flügellanzen zeigen verschiedene Formen, die jedoch alle mit einander nahe verwandt und nach dem gleichen Prinzip konstruiert sind, ihre Kennzeichen sind die aus der Schafttülle hervorragenden, flügelartigen Ansätze auf beiden Seiten. Diese Ansätze sind meist etwas über der Öffnung der Tülle am Schaft der Klinge angebracht, in einzelnen Fällen fangen sie aber schon direkt bei der Öffnung der Tülle an; sie bilden mit dem Speereisen einen rechten Winkel und haben von vorne gesehen eine mehr oder weniger breite Fläche, deren Gestalt etwa dreieckig, trapezförmig oder rechteckig aussieht. Diese Flügelfläche nimmt von ihrer Spitze nach der Schafttülle hin gewöhnlich stark zu. Ihre Dicke ist gering, ihre Breite hingegen beträgt oft mehrere Centimeter.

Die Schafttülle entsteht aus dem Blatt der Klinge, sie ist hohl bis zum Anfang des Blattes und hat in ihrem oberen Teile einen rechteckigen, nahezu quadratischen oder sechseckigen Querschnitt. Oft ist die Klinge breit, schwach gerippt, die Schafttröhre kurz, oder die Klinge ergibt eine lanzettförmige, scharfgerippte Gestalt mit schmalem, langgestrecktem Hals, in den die Schafttülle übergeht, selten zeigt sich die Klinge rautenförmig. Der Teil der Schafttröhre, wo die Flügel angesetzt sind, hat meist einen runden Querschnitt. Bei einigen Exemplaren finden sich auch Löcher für die Schaftnägels.

An der Schafttröhre sind öfters einfache Linienverzierungen senkrecht längs der Schafttröhre und dem Hals hinten oder an den Seiten eingraviert. Seltener weisen die Flügel selbst diese Linien auf. Daneben stösst man auf damaszierte Lanzenklingen; diese wurmbunten Klingen bilden jedoch eine Ausnahme.

Die Längen- und Breitenmasse dieser Flügellanzen zeigen nicht die Unregelmässigkeit und Mannigfaltigkeit, wie die merovingischen Lanzen. Wir treffen auf ganz gleiche Grössenverhältnisse bei verschiedenen Exemplaren aus den entferntesten Fundstellen. Es herrscht in diesem Lanzentypus eine grosse Gleichartigkeit, die entschieden auf fabrikmässige Herstellung deutet. Das Durchschnittsmass von 15 Flügellanzen des schweizerischen Landesmuseums Zürich beträgt:

Klingenlänge	46 cm	kürzeste	31 cm	längste	64 cm
Klingenbreite	4,4 cm	„	3,2 cm	„	6 cm
Flügelbreite	2,8 cm	„	2 cm	„	5 cm

Mit diesen Verhältnissen stimmen die Exemplare des Mainzer Museums, ferner die von Hampel (Ungar. Altertümer B. I. p. 183) veröffentlichten Flügellanzen aus ungarischen Funden, die er als karolingische Importware bezeichnet, sowie weitere Funde aus Kroatien, Deutschland, Schweiz, Frankreich und Skandinavien überein.

Über den Zweck der Flügellanze sind schon verschiedene Meinungen vorgebracht worden. So sollten nach Bleuler (Zeitschrift f. hist. Waffenkunde B. I, p. 283) die fränkischen Lanzen mit Querknebeln zum Tragen und Aufhängen des Gepäcks

gedient haben. Abgesehen davon, dass weder die Miniaturen eine solche Anwendung vorweisen, noch die Schriftquellen etwas derartiges schildern, wird eine Lanzenform kaum für diesen nebensächlichen Zweck konstruiert worden sein; vielmehr diente diese Lanzenform einem ganz andern Ziel, nämlich zu tiefes Eindringen der Klinge in den Gegner zu verhindern und das Herausziehen der Waffe zu erleichtern. Um die mit der Zeit immer mehr verbesserten Schutz Waffen niederzukämpfen, genügte der leichtere Speer der Merovingerzeit nicht mehr, daher schritt man schon damals zu Verstärkung der Klingen, und es entstand die Vorgängerin der Flügellanze, die Lanze mit Aufhaltern.

Die Flügellanze erfüllt die Forderung gegen schwerere Rüstung, Leder oder Schuppenpanzer und Kettenpanzer, erfolgreich einzugreifen aufs beste, schon ihre Schwere verleiht ihr eine gehörige Wucht. Die Klingenlänge und der Durchmesser der Tülle unten deuten auf einen langen und starken Schaft (Umfang der untern Tüllenöffnung bei 11 Stücken durchschnittlich 9 cm), der sowohl für Reiterei als Fussvolk zu gebrauchen war. Gegen eine Reiterattacke bildet die Flügellanze eine ideale Waffe, denn durch die Flügelansätze kann eine heranstürmende Masse vorzüglich aufgehalten werden. Eine glatte Lanze dringt viel zu weit ein und verunmöglicht dadurch ein rasches Zurückziehen der Waffe. Die Flügellanze jedoch dringt nur bis zur Hemmung, schützt also ihren Träger vor dem feindlichen Anprall; zugleich konnten die Flügel zum Parieren von Schwerthieben dienen und bewahrten auch den Schaft vor Abgehauen werden.

Aus den Miniaturen ersehen wir, dass die Reiterei diese Waffe ebenfalls aufgenommen hat, denn nicht nur im Kampfe von Fusstruppen gegen Reiter, sondern auch zum alleinigen Reiterkampf ist die Flügellanze ungemein tauglich.

Diener-Schönberg (Zeitschrift f. hist. Waffenkunde B. III 343) erklärt die Entstehung der Flügellanze aus einem Jagdspieß. Die Erfahrungen mit Lanzen mit querlaufenden Knebeln für Bären- und Eberjagd, seien auch auf den Krieg angewendet worden. Lindenschmit führt die antiken Jagdlanzen

mit mora an. Diese Entstehung mag richtig sein, unrichtig hingegen ist die Behauptung Dieners: „jedenfalls kam er (der Knebel) nie allgemein in Gebrauch, während er nach wie vor an keinem Jagdspieß fehlt.“ Schon die Gleichartigkeit der Funde, die auf Massenfabrikation hinführt, lässt die Flügellanze als ausgesprochene Kriegswaffe erscheinen, und die Miniaturen beweisen das mit völliger Sicherheit, obwohl ihre Darstellungen die Flügellanze auch als Jagdwaffe hie und da zeigen. Natürlich konnte man diese Speerart auch zur Bären- und Eberjagd benützen, hauptsächlich die kleineren Exemplare, die grossen sind zu schwer für Jagd Zwecke.

Reinicke (Mitteilungen der anthropolog. Gesellschaft in Wien, B. XXIX 1899) in seinen Studien über Denkmale des frühen Mittelalters weist die fabrikmässige Herstellung von Flügellanzern zum Export in Mainz und überhaupt in den Rheinlanden nach. Die Funde in den entgegengesetzten Teilen des karolingischen Reiches und seiner Grenzländer zeugen für die Ausfuhr dieser Waffe.

Die Flügellanzern treten als Einzelfunde auf, ausgegraben oder aus Flüssen ausgebaggert. Grabfunde sind selten. In dem Schrein des hl. Porcarius zu Montverdun in Südfrankreich wurde eine Flügellanze gefunden. Porcarius fiel der Legende nach beim Einfall der Saracenen 736, wenn die Lanze nicht gleichzeitig ist, ist sie wahrscheinlich höchstens 50—100 Jahre jünger. Die sogen. Reichslanze, die Lanze des hl. Mauritius, dürfte auch dieser Zeit angehören. In den Miniaturen tritt die Flügellanze ungefähr zur gleichen Zeit auf; sie blieb im Gebrauch vom Anfang des VIII. bis in die II. Hälfte des IX. Jahrhunderts und vereinzelt noch viel länger.

Aber nicht nur im Karolingerreich war die Flügellanze verbreitet, wir finden sie importiert in allen seinen Grenzländern: in Ungarn, Bosnien, Kroatien kommen Flügellanzern vor. Die slavische Kultur war von der karolingischen in grossem Mass abhängig (vide Preradovic, die im Museum altkroatischer Altertümer zu Knin befindl. Waffen, Ztschrft. f. hist. Waffenk. B. IV Heft 4). Ferner in den Wikingergräbern Skandinaviens; im Norden dauerte nämlich die heidnische

Bestattungsweise mit Grabbeigaben weit länger an wie im fränkischen Reich. Wir finden die gleichen Lanzen spitzen mit Schwertern zusammen, deren Fabrikation im Reiche Karls des Grossen heute wohl niemand mehr bezweifeln wird. „Die völlige Gleichheit der geflügelten Lanzen spitzen an sehr weit von einander entfernten Orten liefert den besten Beweis, dass es sich hier um eine Fabrikation im grossen Massstabe handelt. Dass sich diese Produktion nicht allein auf Schwerter beschränkte, sondern auch Speere, Äxte etc. umfasste, ist klar, die geflügelten Lanzen werden unter diesen Fabrikaten eine wesentliche Rolle gespielt haben. Dass daneben auch ausserhalb des Frankenreichs geschickte Waffenschmiede nach eingeführten Vorbildern Waffen erzeugten, ist vielleicht nicht ausgeschlossen (Reinicke).“

Gegen Ende des IX. Jahrhunderts treten neben der Flügel-lanze wieder andere Speerformen auf, mit rauten- oder lanzettförmiger Klinge, letztere teils sehr lang, teils gedrunken und kurz. Der grosse Umfang der Tüllenöffnung lässt dabei auf einen sehr starken Schaft schliessen.

Im X. Jahrhundert ändert sich die Lanzengestalt wenig. Für diese Zeit des ausgehenden IX. und des X. Jahrhunderts sind wir nur auf wenige Funde angewiesen; rautenförmige Speerklingen sind selten, hingegen die gewöhnliche, lanzettförmige Art ist in grösserer Anzahl vorhanden. Diese Lanzen zeichnen sich im Gegensatz zu den Flügellanzen durch ihr kurzes, starkes, ziemlich breites Eisen aus, das meist starke Mittelrippe aufweist. Die Durchschnittslänge beträgt ca. 25 cm. Einzelne Stücke sind wurnbunt, hauptsächlich im Norden. Das Überhandnehmen dieser Lanzenform, die meist schwerer wie die Flügellanze war, lässt sich durch die fortgesetzte Verstärkung der Schutzbewaffnung, der verbesserten Rüstung, erklären. Dieses kurze Speereisen erhielt sich das ganze XII. Jahrhundert und noch später, wie Funde und Miniaturen verkünden. Exemplare einer bärtigen Lanze sind mir aus Funden unserer Periode nicht bekannt geworden. In den Miniaturen vom Ende des IX. bis ins XI. Jahrhundert bilden sie die überwiegende Art.

Während dieses ganzen Zeitabschnitts treffen wir auf verhältnismässig wenig Funde. Die Verbreitung dieser Lanzen ist die gleiche wie bei den Flügellanzen. Gleiche oder ganz ähnliche Exemplare, die an weit auseinander liegenden Punkten gefunden werden, weisen auch hier, wie bei den Flügellanzen auf fabrikmässige Herstellung, teils zum Eigenbedarf im Karolinger wie im Reiche der sächsischen und fränkischen Kaiser, teils zum Export in die umliegenden Grenzländer.

Miniaturen.

In den Miniaturen der vorkarolingischen Zeit werden sehr selten Bewaffnete dargestellt, erst mit der Periode nach Karl dem Grossen erhalten wir dann reichliches Material zur Bewaffnungsweise.

Die Speerarten, wie sie uns aus den Fundstücken des merovingischen Abschnitts bekannt sind, treffen wir in der Buchmalerei etc. ganz ausnahmsweise an. Hingegen überwiegt die Gestalt der Flügellanze in der karolingischen Zeit alle andern Lanzenarten bis ans Ende des IX. Jahrhunderts, wo die rauten- und lanzettförmige Klinge auftaucht.

Die Übergangslanze zur eigentlichen Flügellanze, der Speer mit hakenförmigem Aufhalter, habe ich nur einmal dargestellt gefunden (Durieux les miniatures de la bible de Cambray Pl. III Nro. 364); sie entspricht genau unsern Funden; ebenso ist auf den Bronzezierplatten des Helmes von Wendel (Montelius Kulturgesch. Schwedens p. 232) die Vorgängerin der obigen Lanze zu sehen, an Stelle der Haken sind verzierte Knöpfe als Aufhalter angebracht.

In den mir zugänglichen Miniaturen habe ich von ca. 520 Lanzen die Hälfte Flügellanzen gefunden, die zweite Hälfte besteht aus der rautenförmigen Gattung ohne Flügel und der nachkarolingischen Lanze.

Wir treffen die Flügellanze in der uns schon aus den Funden bekannten Form am meisten. Wie diese dort, so variiert in der Darstellung der Miniaturen das Aussehen der

Lanze. Die Klinge ist breit und lang; lanzettförmig; breit und kurz; und ziemlich oft rautenförmig.

Die Flügelansätze sind vielfach roh gezeichnet, sie bestehen aus einem mehr oder weniger breiten Querstrich unter der Klinge; immerhin sind sie als Flügellanzen deutlich erkennbar, und es besteht kein Zweifel, dass wir die gleiche Lanzenart, wie in den Fundstücken jener Zeit, auch in den Miniaturen vor uns haben.

Daneben stösst man noch auf andere Formen, die uns aus den Funden völlig unbekannt sind. Man möchte sie Flügellanze mit doppeltem Flügel oder Aufhalter nennen. In kurzem Abstand von der ersten Querstange resp. Flügel folgt eine zweite. Diese Art Flügellanze jedoch treffen wir nur in angelsächsisch-irischen Buchmalereien und in von diesen abhängigen Handschriften an. Die Klinge ist teils widerhaken- teils rautenförmig. Eine ganz sonderbare Gestalt dieser Gattung, zwei Querknebel mit Knöpfen an den Enden, gerade unter der Widerhakenklinge bringt eine Brüsseler Miniatur (Hefner-Alt. Trachten t. 32) Dialog d. hl. Gregor. Eine solche für den Gebrauch ganz unmögliche Lanzenform dürfte wohl der Phantasie des Miniators entsprungen sein; wie uns überhaupt diese Doppelflügellanzen verdächtig vorkommen müssen, da die zu Tage geförderten Stücke diese Form nirgends aufweisen. Neben diesen Speeren zeigen sich auch gewöhnliche Flügellanzen, aber mit Widerhakenklinge, auch solche sind durch die Funde nicht belegt.

Anfangs der ersten Hälfte des IX. Jahrhunderts finden sich in den Miniaturen neben der Flügellanze neue Formen, die sich teils aus der Flügellanze entwickeln, teils auf ältere Typen zurückgehen, für die wir in der Buchmalerei keine früheren Beweise besitzen, wohl aber in den Funden der Merovingezeit.

Neben der Flügellanze mit Widerhakenklinge erscheinen Widerhakenklingen ohne Flügel und Aufhalter. Bei ganz sorgfältig ausgeführten Zeichnungen (Bastard Bible de Charles le chauve) sieht man sogar, dass die Tülle mit Ringen am Schaft befestigt ist; doch ist diese Art ziemlich selten.

Fundstücke dieser Widerhakenlanzen aus karolingischer Zeit mit oder ohne Flügelansätze sind mir nicht bekannt geworden. Doch wäre es trotzdem möglich, dass diese angonartige Form existiert hat, da diese Waffe in den Miniaturen öfter vorkommt.

Auf ältere Typen greift dann die neben der Flügellanze am weitesten verbreitete rautenförmige Lanze zurück, die Rautengestalt kam schon an der Flügellanze vor. Sichere Fundstücke fehlen auch hier. Um die gleiche Zeit des ausgehenden X. und anfangs des XI. Jahrhunderts bemerken wir eine Form, die von der Flügellanze zu diesen neuen Arten hinüberleitet, an Stelle des Flügels ist am Ende der Tülle ein runder Knopf getreten.

Um die Mitte des IX. Jahrhunderts werden teils flügelteils rautenförmige Lanzen, oft mit Knopf abgebildet, an denen bunte Wimpel angebracht sind. Die Träger sind meist hochgestellte Leute. Diese Fahnenlanzen, die wir bei den Ottonen und in der Folgezeit im Teppich von Bayeux treffen, sind nicht gerade häufig. Die Farbe dieser Wimpel, die zweiteilig und erst später mehrteilig sind, ist rot oder blau, später mehrfarbig. Neben dem Zweck der Verzierung wird dieser bunte Wimpel auch dazu gedient haben, durch sein Flattern im Kampfe die Pferde der Gegner zum Scheuwerden zu bringen, eher als wie Boheim und Leitschuh glauben, „um den Träger des Spiesses im Kampfgewühl die Richtung der Waffe leichter erkennen zu lassen“; im Gegenteil erschwert das flatternde Fahnentuch das Zielen und den Stoss auf den Feind. Im X. Jahrhundert erscheinen diese Lanzenarten wieder, doch in grösseren und stärkeren Proportionen, das Speereisen wird breiter und länger. Die Flügellanze kommt spärlich vor, ebenso die Widerhakenlanze.

Im XI. Jahrhundert bleiben alle diese Formen bestehen, hingegen ringt sich der Typus einer kurzen und breiten, lanzettförmigen Klinge durch, der ohne grosse Veränderungen bis ins XII. und XIII. Jahrhundert hineinreicht. Wie schon früher erwähnt, haben sich eine ganze Anzahl dieser Lanzen des X. und XI. Jahrhunderts erhalten. Ihr Aussehen stimmt mit den Miniaturen überein.

Die Schäftung der Lanzen ist auf den Miniaturen selten gut zu erkennen, da sich die Zeichner nicht die Mühe genommen haben, den Schaft näher auszuführen. Nur an wenigen Stellen erkennen wir Genaueres. Der Schaftschuh erscheint einmal (St. Galler cod. 1395) als dreizackiger Stachel, wie das untere Ende des Baselstabs (Westwood angl. sax. mms. Pl. 28). Mehrere Male (Bibel Karls d. Kahlen) enden die Lanzenschäfte in einen runden Knopf oder eine runde Platte, oder der Schuh läuft in eine Spitze aus, die sogar einmal einen Aufhalter aufweist. (Westwood, pal. sacr. pict. t. 30. Apocalypsehandschrift).

Verzierte Lanzenschäfte gehören zum Ungewöhnlichen, obwohl sie in den schriftlichen Quellen erwähnt werden. So trägt in der Bibel Karls des Kahlen (Bastard t. XI) ein Speerträger einen mit 12 metallenen Ringen verzierten Lanzenschaft, diese sind in gleichen Abständen von einander angebracht. Manchmal ist die Lanze vom Maler ganz in Metallfarbe dargestellt, so die ganze Lanze gelb oder golden, oder der Schaft und das Speereisen silbern. (Lotharevangeliar, Janitschek Malerei p. 34; Bibel von S. Callisto Hefn.-Alt. Trachten t. 17; Westwood angl. sax. mms. Boulognepsalter, t. 38; Missale Heinrichs II. München, Hefn.-Alt. Trachten t. 48) hier die Flügel silbern. Selten erscheint der Schaft mit Bändern umwunden (Beissel t. XXXI Ottoevangeliar). Eine der sonderbarsten Darstellungen finden wir im Missale Kaiser Heinrichs (München früher Bamberg, Hefn.-Alt. Trachten t. 47). Dort ist die hl. Reichslanze dargestellt, auf die wir später bei den Schriftquellen noch zurückgreifen. Der Schaft zeigt sich als dicker Stamm mit allen noch vorhandenen Astknorpeln. Die Klinge steckt in einem goldenen Futteral, das mit grünen und blauen Steinen reich geschmückt ist, und nach oben in einen runden goldenen Knauf endet, auf den ein goldenes Kruzifix mit dem Erlöser aufgesetzt ist. Die Form des Futterals scheint auf eine darin befindliche Flügellanze hinzuweisen.

Wir haben bis dahin die Lanzenarten und ihr Aussehen von der Karolingerzeit bis ins XII. Jahrhundert im allgemeinen verfolgt und wollen im weiteren die grösseren Werke der

Miniaturmalerei, wo zusammenhängende Darstellungen, Kriegsszenen und Ähnliches geschildert sind, betrachten, um noch genauer die Lanzengattungen im Zusammenhang mit ihren Trägern kennen zu lernen.

Die Wessobrunnerhandschrift (München) um 814 lässt die Bewaffneten mit Flügellanzen auftreten, ebenso die angelsächsisch-irischen Handschriften jener Zeit, nebst einigen andern Einzelbildern (Hefn.-Alt. Trachten t. 11). In der Bibel Karls des Kahlen um 850 sehen wir folgende Lanzenarten: Die vornehmen Krieger, kenntlich an ihrer besseren Bewaffnung und Kleidung tragen eine rautenförmige Lanze, geschmückt mit bunten Wimpeln, teils mit Flügelsansätzen, teils mit Knopf unten an der Tülle. Die gewöhnlichen Krieger führen eine angonartige Widerhakenlanze, deren Klinge mit Metallreifen am Holzschaft befestigt ist. In den Vignetten kommen gewöhnliche Krieger mit der Flügellanze vor (v. Bastard).

Am meisten Material bietet uns die Bibel von St. Paul (Westwood) oder San Callisto, II. Hälfte des IX. Jahrhunderts. Die Fahnenlanze ist da nicht zu finden. Die Rautenlanze wird von vornehmen wie gewöhnlichen Kriegern geführt, ungefähr 100 mal deutlich erkennbar. Sie tritt auch mit Flügel oder mit Knopf am Ende der Tülle auf, ca. 35 mal. Die gewöhnliche Flügellanze ist an mehreren Stellen zu treffen und daneben die Widerhakenlanze ca. 20 mal, vereinzelt mit Flügel. Schon in dieser Zeit zeigt sich die kurze, lanzettförmige Speerklinge. Die gewöhnliche Fechtart ist der Stoss, und zwar öfters mit eingelegter Lanze. Die Speerarten sind also hier am Ende des IX. Jahrhunderts vom Miniator in den verschiedensten Gattungen vorgeführt.

Die Formen sind vollständig vermischt, immerhin überwiegen die rautenförmigen Klingen. Im Gegensatz hierzu steht die Bewaffnung im Psalterium aureum von St. Gallen (Rahn), entstanden ca. 885. Mit zwei Ausnahmen sind da nur Flügellanzen vorhanden, und zwar in den mannigfaltigsten Formen, lang und schmal, lanzettförmig, rautenförmig, kurz und breit, vollständig den Fundstücken jener Zeit entsprechend, die Flügel sind sogar manchmal ganz genau gezeichnet. Sie

haben theils lange, theils kurze Schäfte, je nachdem sie zum Wurf oder zum Stoss dienen; bei den letzteren erreicht die Lanze über ein Drittel Mannshöhe.

In den Federzeichnungen des aus ungefähr gleicher Zeit stammenden Utrechterpsalters (Springer), der äusserst bewegte kriegerische Szenen aufweist, finden wir viele Lanzen, gewöhnliche Flügellanzen, theils lanzett- theils rautenförmig, letztere in der Minderheit; ferner Flügellanzen mit Widerhaken, diese in 28 Exemplaren vertreten, die gewöhnliche Flügellanze in 42, daneben in ganz geringer Zahl Widerhakenlanzen (4 Stück) und gewöhnliche Lanzen, diese dürften aber auf einem Versehen des Künstlers bei der rasch hingeworfenen Zeichnung beruhen.

In verschiedenen weitem Psaltern des IX. und X. Jahrhunderts Eadwinepsalter, Cottonianpsalter. Boulognepsalter. (Westwood pal. sacr. pic. t. 43; Cahier Mel. d'arch. t. 45) Westw. angl. sax. mms. t. 29) erblicken wir die gleichen Lanzentypen wie im Utrechterpsalter.

Im Stuttgarterpsalter (Hefn.-Alt. Tracht. 50, 51, 53, 74), der dem Ende des X. Jahrhunderts angehört, verschwinden die Flügellanzen fast ganz, grosse breitklingige, meist rautenförmige Speereisen nehmen ihren Platz ein. Der um 980 entstandene Codex Ecberti (Kraus) bringt Lanzen mit Knopf an der Tülle, daneben die aus den Fundstücken des X. Jahrhunderts bekannte kurze Lanzettform.

Ferner treffen wir neben diesen Lanzengattungen, die auch im Codex des Lukan, St. Gallen (Rahn) vertreten ist, ebenfalls noch Flügellanzen. Denn obwohl Ende des X. und im XI. Jahrhundert die Flügellanze nicht mehr beinahe ausschliesslich im Gebrauch ist, wie in der Karolingerzeit, kommt sie doch bis weit ins Mittelalter hinauf in Buch- und Wandmalereien vor; hauptsächlich hat sich diese alte Form gehalten bei der Darstellung des Longinus, der Christo die Seite öffnet mit einer Flügellanze (vergl. Anz. f. schweiz. Altertumskunde B. V t. 21 Wandmalerei von Küssnacht, Zürich, vom Jahre 1482). Das Evangeliar Heinrichs II (Hefn.-Alt Tracht. t. 48)

gibt eine ganz goldene Flügellanze wieder mit silbernen Flügeln als Prunkstück.

Von den Lehenfürsten auf dem Titelbild des Ottoevangeliums für Aachen hat der Maler noch einen mit der Flügellanze abgebildet, während die übrigen eine rautenförmige Lanze mit Knopf an der Tülle führen, zwei dieser Speere sind rote Fahnenlanzen.

Von der Zeit der Ottonen an überwiegen, wie gesagt, die kurzen, lanzettförmigen Klingen, die sich dann mit der steigenden Verbesserung der Schutzwaffen im XI.—XII. Jahrhundert zum ritterlichen Speer ausbilden.

Eigentliche Kampfszenen kommen in den vorhin angeführten Miniaturen nicht sehr häufig vor, die grössten in der Bibel von St. Paul, im Psalterium aureum, im Utrechter- und im Stuttgarterpsalter.

Aus diesen Schilderungen können wir zur Genüge ersehen, wie die Lanze im IX. und X.—XI. Jahrhundert gehandhabt wurde, auf die Darstellungen der Lanzen im Teppich von Bayeux nach 1066 werden wir nachher noch zu reden kommen.

Der Stoss mit der geschwungenen Lanze ist für jene Zeit charakteristisch sowohl zu Pferd wie zu Fuss. Der Stoss mit eingelegter Lanze, wie er in der Ritterzeit üblich wurde, wird zu Pferd nicht sehr häufig (Bibel v. St. Paul) ausgeführt, und zu Fuss wird die eingelegte Lanze ganz selten benützt. Geworfen wurden meist Flügellanzen leichterer Art. Der Wurf zu Pferd wird mehr geübt wie der zu Fuss. Nie wird jedoch beim Angriff die Lanze vom ganzen Reitertrupp gleicherweise getragen, und von einer Attacke, wie die ritterliche kère, oder gar in modernem Sinn, können wir nach der Betrachtung der Miniaturen nicht reden.

Die Taktik jener Zeit war noch nicht so entwickelt wie am Ende des XI. Jahrhunderts, wo die Normannen eine neue Kampfweise für das christliche Abendland schufen, die dann im XII. Jahrhundert allgemein wurde; vor allem haben aber die Kreuzzüge die Kampfart der früheren Zeit umgestossen, sodass mit dem ausgehenden XI. Jahrhundert ein neuer Abschnitt der Bewaffnungsweise und Kriegstechnik beginnt, der

auch für die Entwicklung der Lanze grundlegend wurde und die vielen Formen der Frühzeit verschwinden machte.

Aber nicht nur in der Buchmalerei, sondern in den übrigen Werken der Elfenbeinplastik, der Reliefs, Zierplatten, Münzen, Siegel, Stickerei etc. finden wir Lanzen dargestellt, die für unsern Zweck in Betracht kommen. Sie sind nicht gerade in grosser Zahl vorhanden, und wo wir sie erblicken, wird ihre zeitliche Bestimmung weit schwieriger wie bei der Buchmalerei. Wir wollen daher nur kurz auf das, was die Lanzen betrifft, hier eingehen.

Die ältesten genauen Darstellungen finden sich auf zwei Bronzezierscheiben in den Museen von Zürich und Karlsruhe. Die ganz roh dargestellten Reiter darauf tragen eine den Lanzen der Merovingezeit entsprechende Waffe; ebenso Childe- rich auf seinem Siegelring, entsprechend wie in seinem Grab gefunden. Auf den Siegeln der Karolinger finden sich ebenfalls Lanzen, doch ist die Art kaum erkennbar.

Bei weitem deutlicher zeigen sich uns die Elfenbeinskulpturen auf Buchdeckeln und Reliquienkästchen. In Louvre sind einige dieser Schnitzereien aufbewahrt. Die Figuren tragen teils ausgesprochene Flügellanzen, teils solche mit breiter, langer Klinge oder mit rautenförmiger Spitze mit Knopf an der Tülle. (Cahier Mel. d'arch. II t. 4., N. Mel. d'arch. I 8, II 4, 7, 8, 5 etc.; Labarte Alb. I t. X, Stephani Wohnb. fig. 132, 187; Lindenschm. Alt. p. 255, 288; Otte I p. 539, fig. 288). Eine sehr fein gearbeitete Flügellanze zeigt das Evangeliar von Echternach unter Otto II, das den Longinus darstellt (Otte I. p. 174/5), auch an der Hildesheimer Bronzetür trägt Longin eine Flügellanze. Bei Schnitzereien auf Elfenbein in Bamberg, auf dem Deckel der Bibel Karls des Kahlen, kurz zu gleicher Zeit wie in den Miniaturen, hat gleichfalls hier die Flügellanze die Mehrheit und verschwindet erst allmählich in der Ottonenzeit.

Zum Schlusse möchte ich noch die auf einem goldgetriebenen Krug befindliche Reiterfigur aus dem Goldfund von Nagy Szent Miklos erwähnen, die Reinicke nach Kondakoff ins IX. Jahrhundert weist, nachdem sie früher um Jahrhunderte älter

geschätzt wurde. Dieser Reiter (Hampel Ung. Alt. B. III t. 290 u. B. II p. 402 ff.) führt eine Fahnenlanze, deren Klinge auf das X. Jahrhundert hindeutet, kurz, breit, beinahe rautenförmig, das Fahnentuch jedoch bildet eine Gestalt, die weit eher auf das XI. Jahrhundert passt, ebenso die Rüstung (wenn die Abbildung bei Hampel ganz genau ist.)

In allen diesen Werken treffen wir also, wie in der Miniaturmalerei, Flügellanzen, solche mit rundem Knopf an der Tülle, ferner breite kurze, lanzettförmige und rautenförmige Speereisen.

Die Führung im Kampf in den Szenen auf diesen Klein-kunstwerken ist selten; die Lanze wird meist in der Hand getragen. Immerhin bestätigen auch diese wenigen Darstellungen die Richtigkeit der Schiderungen der Buchmalerei in bezug auf die Lanze.

Es bleibt uns noch übrig, über die Darstellungen des Teppichs von Bayeux in bezug auf die Lanze zu berichten, über ihre Art, ihr Aussehen und ihre Verwendung zum Kampf.

Es treten uns verschiedene Formen der Lanze vor Augen. Die gewöhnlichen Lanzen, teils rauten-, teils lanzettförmig mit kurzer Klingen überwiegen; ferner noch solche mit Widerhaken. Diese Arten dienten sowohl zum Wurf wie zum Stoss.

Zu diesen tritt ein Speer ohne deutlich erkennbare Spitze; wohl nur eine Nachlässigkeit der Stickerei. Die Flügellanzen bilden im Gebrauch eine Ausnahme, doch werden sie auf den Rüstwagen nachgeführt, es sind dies Flügellanzen mit Widerhaken, wie wir sie schon im Utrechterpsalter und verschiedenen angelsächsischen Handschriften getroffen haben.

Die Länge der Lanzen ist übermannshoch, auch Fahnen und Fahnenlanzen werden getragen, wir werden diese dann bei der Behandlung der Feldzeichen schildern.

Der Gebrauch der Lanze beim einzelnen Krieger im Kampfe ist beinahe noch der gleiche wie 200 Jahre früher. Der Stoss mit geschwungener Lanze überwiegt, und zwar bei den Normannen vom Pferd aus, bei den Angelsachsen auch zu Fuss. Die Reiterei wird hier in weit grösserem Masstabe verwendet wie auf den früheren Darstellungen der Miniaturen. Das

Reitergefecht und der Reiterangriff löst sich nicht mehr in Einzelkämpfe auf wie früher. Der Angriff wird in mehr oder weniger geschlossener Formation durchgeführt. Zu Pferd erricht der Normanne seine Siege gegen die meist zu Fuss kämpfenden Sachsen. Die Fusskämpfer benützten die Lanze zum Wurf wie zum Stoss, aber letzteres nie mit beiden Händen. Der Stoss mit eingelegter Waffe ist selten zu finden. Nur die Fahnenlanzen werden eingelegt oder in der Haltung getragen, dass sie nur eingelegt verwendet werden können.

Auf dem Marsch wird die Lanze von der Reiterei meist geschultert getragen, öfter auch in den Steigbügel eingesteckt oder mit der Spitze nach oben seitwärts in der rechten Hand gehalten. Die Lanze wird in ihrem letzten Drittel angefasst, sei's zu Wurf oder Stoss: dieser erfolgt mit nach rückwärts ausgestrecktem Arm in der Brusthöhe, theils wird die Lanze über dem Kopf oder in Kopfhöhe geschwungen, letzteres immer beim Fussvolk.

Der Teppich von Bayeux beweist uns bei näherem Zusehen, dass hier eine ganz andere Kampfesart dargestellt ist, wie zur Zeit, wo die karolingischen und ottonischen Künstler ihre Miniaturen nach der ihnen vor Augen schwebenden gleichzeitigen Taktik malten. Die Reiterei war am Ende des XI. Jahrhunderts nicht mehr gleichwertig mit dem Fussvolk, Ansätze dazu sind schon in karolingischer Zeit vorhanden; sie war Hauptwaffe geworden bei den Normannen, Helm, Brünne, Schild, Schwert und Speer sind ihre Bewaffnung, während die Angelsachsen daneben noch die altertümliche, für beide Hände berechnete Fusstreitaxt führten; bei den letzteren fehlt manchmal die vollständige Rüstung: unrichtig ist die Behauptung Boëheims, *Waffenkunde*, p. 127 im Teppich von Bayeux seien nur die Spiessträger vom ganzen Fussvolk geharnischt gewesen; gepanzerte Fusskämpfer streiten sowohl mit Beil wie mit Schwert. Immerhin ist die Gestalt des schwergepanzten Lanzenreiters hier der Haupttypus des Bewaffneten.

Neben dem Stoss sehen wir häufig auch den Wurf mit der Lanze: hauptsächlich bei der Verteidigung und Berennung fester Plätze und Stellungen. Beim letzten Ansturm der Nor-

mannen tragen einzelne sächsische Krieger ganze Bündel meist widerhakiger Wurfspeere, und die Gefallenen haben oft eine Wurflanze in der Todeswunde stecken. Bei den Normannen ist die Lanze als Wurfwaffe nicht mehr häufig zu finden. Die Angelsachsen fechten noch nach der alten Taktik, während bei den Normannen schon die Anfänge einer neuen Angriffsweise zu finden sind.

Funde und Miniaturen.

Die Funde, sowie die Darstellungen der Miniaturen usw. haben wir im Vorhergehenden ausführlich betrachtet, es liegt uns nun noch ob, dieselben mit einander zu vergleichen.

Die wenigen in den Miniaturen vorkommenden Lanzen aus merovingischer Zeit entsprachen, wie schon erwähnt wurde, den gleichzeitigen Funden.

Nachzuholen ist an dieser Stelle nur noch einiges über eine Abbildung des Ango, die sich auf den Bronzezierplatten eines Helms, Wendel, Upland (Montelius, Kulturgesch. Schwedens p. 232 fig. 369) befindet. Dieser aus der Völkerwanderungszeit stammende Helm zeigt zwei Krieger in Helm und Brünne, die mit Schild und Schwert einander angreifen, nachdem sie ihre Wurfspeere, die unzweifelhaft Angonen sind, gegen einander geworfen haben. Der eine steckt in einem Schilde, die Spitze ist durchgedrungen und die Schwere der Lanze drückt den Schild gegen den Boden; der andere Ango hat den untern Teil der Brünne des Kriegers durchbohrt. Beide Angonen besitzen eine deutlich erkennbare Widerhakenspitze und sind infolge der Gewalt des Wurfes völlig verbogen. Deutlich ist der Holzschaft durch Befestigungsringe von der eisernen Klinge getrennt; wäre nur die Spitze von Eisen und der ganze Schaft von Holz, hätte der Künstler die Waffe nicht S-förmig verbogen, sondern zerbrochen darstellen müssen. Die Klinge nimmt mehr wie die Hälfte der Gesamtlänge der Waffe für sich in Anspruch, analog den Funden und der Beschreibung des Agathias.

Diese Schilderung des Ango ist die einzige mir genau bekannte. Lindenschmit (Altertumsk. p. 183 fig. 80) gibt eine

bildliche Darstellung eines Ango aus dem XIII. Jahrhundert nach einem Gemälde der Chronik des Matthaeus Paris, (wie mir scheint, nach einer etwas zweifelhaften Copie von Struth, *angleterre ancienne* p. 25). Diese von Lindenschmit als Ango bezeichnete Waffe ist aber völlig identisch mit den Widerhakenlanzen, die wir überall in den Miniaturen angetroffen haben und die mit dem Ango nichts zu tun haben, Lindenschmit scheint diese wahrscheinlich nicht näher gekannt zu haben.

Übrigens ist mir weder aus Miniaturen, aus Schriftquellen und sonstigen Zeugnissen, noch aus Funden etwas von der Existenz des Ango im XIII. Jahrhundert bekannt geworden.

Da leider so wenig bildliche Beweise für die merovingischen Lanzengattungen auf uns gekommen sind, soll das obige genügen.

Auch für die Übergangszeit sind wir schlecht unterrichtet, allein ebenso hier stimmen die Miniaturen etc., Lanze mit Aufhalter usw. mit den Funden überein.

Erst seit zur karolingischen Periode die Buchmalerei als Quelle zu benutzen ist, erhalten wir gute Resultate.

Flügellanzen in Funden und Miniaturen sind analog: Klingen teils breit mit kurzem Hals, teils lanzettförmig mit langem Hals. Während die Flügellanze mit rautenförmiger Klinge selten gefunden wird, treffen wir diese Art in den Miniaturen oft. Alle diese Flügellanzen der Buchmalerei und der übrigen Kleinkunst entsprechen den Funden; allerdings darf man nicht immer absolute Formengleichheit bei jeder Darstellung verlangen, da die Zeichnungen manchmal sehr flüchtig sind.

Die in angelsächsisch-irischen oder in von diesen abhängigen Miniaturen abgebildete Flügellanze mit zwei Querknebeln untereinander finden wir in der Wirklichkeit nirgends. Wie bereits bemerkt, dürfte für den Kampf dieser zweite Aufhalter nicht nur unnötig und zwecklos, sondern direkt hinderlich sein; ebenso ist jene Flügellanze mit Widerhakenklinge beschaffen. Beide Formen fehlen in den Funden und auch in den ausserhalb der Buchmalerei liegenden Darstellungen auf Elfenbein etc. Die Existenz dieser durch die Funde gar nirgends belegten

Waffen erscheint mir zweifelhaft, und solange analoge Funde nicht beigebracht werden können, müssen wir diese Lanzen als ein Phantasieprodukt des Malers oder Zeichners ansehen. Ausschliesslich kommt übrigens diese Speerform in keiner Miniatur vor, und meist immer nur in kleiner Anzahl.

Ähnlich verhält es sich mit dem gewöhnlichen Widerhakenspeer, wie wir ihn in der Bibel Karls des Kahlen, in der von St. Paul, im Utrechterpsalter und verschiedenen Einzeldarstellungen bis zum Teppich von Bayeux antreffen. Die Daseinsmöglichkeit dieser Lanzenform, die sehr deutlich z. B. in der Bibel Karls des Kahlen gezeichnet ist, die Klinge ist nicht sehr lang und mit Ringen am Holzschaft befestigt, sollte man jedoch nicht völlig bestreiten; obwohl wir keine gleichen Lanzenfunde haben, zeigen viele Pfeilspitzen Übereinstimmung mit den Widerhaken der Lanzen in den Miniaturen, nur in verkleinertem Masstabe.

Überhaupt sind die Funde aus dem X. und XI. Jahrhundert sehr spärlich und nicht so zahlreich, wie in der eigentlichen Karolingerzeit.

Die übrigen Formen der Funde sind denen der Miniaturen meist analog, so die lanzettförmigen Speereisen, ferner die mit kurzem, starkem, ziemlich breitem, und die mit kurzem, blattartigem Eisen im IX. — XI. Jahrhundert. Rautenförmige Klingen ohne Flügel sind in den Funden spärlich vertreten, hingegen vom ausgehenden IX. Jahrhundert an in den Miniaturen (Bibel v. St. Paul) zahlreich. In den Funden fehlt auch jene Übergangsform von der Flügellanze zu der ohne Flügel, jene mit lanzettförmiger Klinge mit knopfartigem Abschluss der Tülle gegen den Schaft zu. Die lanzettförmige oder blattartige, kurze Lanze bleibt vom XI. Jahrhundert an herrschend, sowohl in der Miniaturmalerei etc. wie im wirklichen Gebrauch.

Die örtliche Verbreitung der Funde stimmt für das Karolingerreich und später mit den Miniaturen überein; in den Entstehungsgegenden der letzteren trifft man auch die nämlichen Funde. Wir haben also gesehen, dass mit wenigen Ausnahmen die Künstler der Miniaturen und ähnlicher Darstellungen bis zum Teppich von Bayeux, ihre Vorbilder für die

Lanze aus der Wirklichkeit genommen haben. Die meisten Lanzenformen in der Kunst haben um die gleiche Zeit existiert, sind allgemein verbreitet und im Gebrauch gewesen. Das Gleiche war bei den früher behandelten Waffen der Fall, insofern sie sich erhalten haben, so bei den Pfeilen und Bogen, dem Beil, und wie wir des weiteren erkennen werden, auch bei den Schwertern.

Schriftquellen.

Bei der Schilderung der Funde und der Miniaturen können wir die einzelnen Lanzenarten und Formen, ihre Entwicklung, ihren Zweck und ihre Anwendung unterscheiden und erkennen. Die Schriftquellen hingegen geben uns nur Aufschluss über die Namen der Waffe, wie diese aber aussah, erfahren wir nur an ganz wenigen Stellen. So stehen eine ganze grosse Anzahl von Lanzenbezeichnungen in den schriftlichen Quellen an über 500 Stellen (sowohl lateinisch wie althochdeutsch), diese Benennungen jedoch mit den Funden und Miniaturen zu identifizieren ist schwer. Dafür sind wir durch die Schriftquellen über die Anwendung der Lanze, ihre Führung im Kampf und im Frieden und ihre weitere Bedeutung gut unterrichtet, sodass auch hier die schriftlichen eine bedeutsame Ergänzung der übrigen Quellen bedeuten.

Eine Unterscheidung der merovingischen von den karolingischen Lanzennamen fand nicht statt durch die zeitgenössischen Schriftsteller, und so können wir aus den blossen Namen weder die Zugehörigkeit einer Lanze zu einer bestimmten Epoche noch ihre Entwicklung erkennen. Die in den Schriftquellen vorkommenden Lanzen sind mit den folgenden Worten bezeichnet: Die Hauptform ist *Lancea* (ungefähr ein Drittel der vorkommenden Namen) ahd. *sper*; in den Glossen zweimal *dart*, diese Bezeichnung werden wir später erklären. Dann folgt die zweithäufigste Benennung *hasta* ahd. *scaft*, *sperascaft*, *stanga*. Weniger oft treffen wir auf *iaculum* ahd. *wurfskuzzi*; *spiculum* ahd. *gisceoz* selten *tart*; *cuspis* ahd. *speoz*, *stachila*; *missile* ahd. *ker*, *gisoz*, *scoz*, *spiril*; *contus*

ahd. stanga; hostile ahd. scaft. Ferner stossen wir auf die vereinzelt Benennungen pilum ahd. speoz, pfil; lanceola ahd. stral, spirili; venabulum ahd. spiez nur als Jagdwaffe; veru ahd. spiz, eigentlich Bratspiess, jedenfalls eine dünne und spitze Waffe; falarica ahd. swinspeoz; sparus, sparo ahd. sper; sudes ahd. stecan, meist als Lanzen zugespitzte und im Feuer gehärtete Holzschäfte ohne Klingen. Im Notfall bei Belagerungen finden wir zur Karolingerzeit solche sudes als Waffen; tridens ahd. sper sogar misgapal, im Waltharilied bedeutet tridens den Ango; weiter noch contulus, sarissa, spleuthrum, framea, romphaea, dardum; letzteres ahd. dart, tart.: zu dieser Waffe bemerkt Boeheim, Waffenkunde und auch Jähns, Trutzwaffen: „Nicht früher als im VIII. Jahrhundert begegnen wir einer Wurfspiessgattung Dard. Es war dies eine Spiessorte mit flacher, scharfer Spiessklinge und mit rückwärts nach der Art eines Pfeiles befiedertem Schaft“, und Jähns: „Es wurden nun nach dem IX. Jahrhundert noch leichte Wurfspieße geführt, die nach orientalischem Vorbild rückwärts“, meist pfeilartig gefiedert waren. Diese Form hatte man offenbar in den Kämpfen mit den Mauren in Spanien schon unter Karl dem Grossen kennen gelernt und nannte sie Dards oder Algiers oder Gavelots. Dard (darde, dart) stammt angeblich vom arabischen djerid = Wurfspiess. Im Schrifttum erscheint der „Darz“ zuerst um 1180 im Ruolandesliet, der Name ging später auf gemeine Spieße über.“ In den Quellen aber habe ich lange vor 1180 den Namen Dardum gefunden. Liber Papiensis Ludowici pii 13 in einer Glosse: spatam i. e. lanceam aut dardum-Abbonis de bello Parisiaco l. II v. 27: Clipeum gestansque cateiam i. e. dardam; ebenda II 213: dardique volant ahd. Glossen II B. 463,72 lancea = tart, sagitta; 539,65 spicula = tarta; 546,60; lancea = tart; 673,59 spicula = darta. Aus den Fundstücken des IX.—X. Jahrhunderts ist aber keine derartige Waffe erhalten, auch die Miniaturen zeigen nirgends den Dard Boeheims und Jähns'. Die gleichzeitigen Schriftquellen wissen auch nicht recht, was sie mit dieser Bezeichnung dort anfangen sollen, erst die späteren Glossen bezeichnen ihn als Wurfspeer. Diese spärlichen Erwähnungen

in allen Quellen lassen als wahrscheinlich erkennen, dass der Dart zu unserer Zeit gar nicht allgemein im Gebrauch war. Er wird daher erst wie der Gabilot, Atziger und Ähnliches Ende des XI.—XII. Jahrhunderts als bekannte Waffe aufgetreten sein.

Wie der *sparus* und das *spleuthrum*, so wird auch die *Romphaea* und *framea* in unsrer Zeit selten erwähnt: Widukind res gest. Sax. IV 25; sonst bedeutet *romphaea* meist das Schwert.*) Über den *Ango* ist noch später zu reden. Die *hasta signifera* wird im Zusammenhang mit der Behandlung der Fahnen besprochen werden. Die häufigsten Lanzenbezeichnungen in den Schriftquellen sind also *lancea*, *hasta*, *iaculum*, *spicula cuspis*, *missile*, *contus*, und das unbestimmte *telum*, das sowohl Pfeil, wie Wurf- oder Stosslanze bedeuten kann.

Wir wollen im fernerem bei den betreffenden Quellenstellen versuchen, den Gebrauch und die Verwendung der Lanze im Krieg und Frieden zu ermitteln, daneben auch ihr Aussehen: bei vielen Angaben ist der Ausdruck für Lanze unbestimmt und sehr oft keine genaue Unterscheidung bei der Anwendung der Waffe zu Wurf oder Stoss möglich. Immerhin kann man ein Resultat erhalten, das genügt, um die Kampfweise mit der Lanze zu bestimmen.

In den Prosaquellen treffen wir die Lanze im gleichen Verhältnis als Wurf- und Stosswaffe, in der früheren Zeit (Gregor v. Tours etc.) überwiegt der Wurf; die zahlreichsten Benennungen für den Wurfspeer sind *hasta*, *spiculum*, *iaculum*, *missile*, *cuspis*, *ger*; für den Stosspeer *lancea* und *contus*. In den poetischen Quellen ändert sich das Verhältnis, da werden die Lanzen beinah ausschliesslich als Wurfaffen gebraucht.

Die einzelnen Bezeichnungen lassen leider keinen Schluss ziehen auf das Aussehen der Lanze. Die Autoren verfahren sehr willkürlich, so kommt für Wurf und Stoss die gleiche Benennung vor, *lancea* wird im gleichen Verhältnis für beide

*) Vergl. Müllenhoff D. A. K. B. 4 p. 621 ff. die Bedeutung von *framea* und *romphaea* als Lanze ist die ursprüngliche, die als Schwert gehört allein der christlichen Literatur an und der von ihr abhängigen Autoren.

Fechtarten verwendet, ebenso hasta, vereinzelt auch cuspis. Contum bezeichnet jedoch immer den Stossspeer, wie iaculum, spiculum, missile die Wurflanze.

Wurf- sowie Stosslanzen werden zu Fuss wie zu Pferd geführt. Eine genaue Unterscheidung von Wurf und Stoss hat in den Schriftquellen nicht stattgefunden, ebenso sind genaue Beschreibungen der Lanzenform selten; trotzdem ist es der Mühe wert, sie näher zu betrachten.

Als speziell merovingische Waffe müssen wir den Ango ansehen; da er in der Karolingerzeit ausser Anwendung kam, können wir auf seine nähere Beschreibung in den früheren Schriftquellen verzichten und auf die Darstellung Lindenschmits, Altertumskunde p. 178 ff. verweisen, ferner San Marte Waffenkunde p. 160 ff. Den Gebrauch schildert Agathias II 5 und Walthari 983 ff. In den ahd. Glossen wird angō mit aculeus oder spiculum, aculeus ab acu=ango übersetzt. Die Eigilsaga (Bartholini, antiquitates Danicae XI 8) berichtet „Thorulf hielt einen Speer in der Hand, dessen Eisen zwei Ellen lang in eine gegen oben vierschneidige, gegen unten breitere Spitze endigte und zwischen Spitze und Schaft lang und stark war, der Schaft war nicht länger, als dass er ihn mit der Hand erreichen konnte. Eisern war die Speerstange und der Schaft überall in Eisen gefasst. Diese Speere wurden Panzerbrecher genannt.“ Dieser Ango wird wahrscheinlich auch Beowulf 1438 gemeint sein. Schnell wurde er (Seeungetüm) aus der Flut mit Jagdspiesen, die mit scharfen Widerhaken versehen waren, stark in die Enge getrieben.

Dieser Speer Thorulfs entspricht vielleicht jenen bei den Funden geschilderten angonartigen Eisenlanzen ohne Widerhaken, deren vierkantiger Schaft in eine Spitze ausläuft. Widerhakenlanzen könnten zum Panzerbrechen nicht gebraucht werden, da man sie nicht mehr herausziehen könnte. Die späteren Schwerter, die Panzerstecher genannt wurden, sind nach dem gleichen Prinzip konstruiert, ebenso die Ahlspiesse. Walthari 480 scheint ebenfalls eine solche Lanze zu führen, denn er schlägt seinen Gegner mit der Lanze zu Boden: hastam manibus levat ocius ambis et ferit. Ille cadit . . . dann benützt

Walther erst seine hasta telluri infixerat illum. Zum Wurf war dieser Speer viel zu schwer. Er erscheint nur ausnahmsweise als Waffe von Helden und ist uns in ganz wenigen Exemplaren (Mainz) erhalten geblieben. In der deutschen Heldensage dürfte diese Waffe mit der Stange der Riesen identisch sein.

Im Isländerbuch I p. 56 kommt ein Hakenspeer mit goldbeschlagenem Schafttring vor und p. 190 ohne die Bezeichnung [Hakenspeer; p. 233 wird ein Spiess erwähnt, dessen Blatt eine Elle lang und dessen Schaft mit Eisen beschlagen war; ferner Sedulii Scotti de rectoribus christianis carm. XVI 10: Lancea vulnipotens sicut harundo valet. Alle diese Stellen weisen auf den Ango hin. Wie die übrigen Lanzen der Merovingen- und der Karolingerzeit im allgemeinen ausgesehen haben, erfahren wir aus den schriftlichen Zeugnissen nicht, nur Curiosa werden angeführt.

Das Fehlen der Lanzenbeschreibungen rührt daher, dass eine so gewöhnliche, von allen Kriegern geführte Waffe vom Geschichtsschreiber oder Chronist ebenso wenig wie vom Dichter der näheren Schilderung wert erachtet wurde, da diese die Kenntnis des Aussehens als selbstverständlich voraussetzen mussten, ähnlich verhält es sich mit dem gewöhnlichen Schwert. So gut uns die Funde und Miniaturen über das Aussehen der Lanze aufklären, so wenig ist das in den Schriftquellen der Fall.

Jedoch können wir die Anwendung und Wirkung der Lanze im Kampf erkunden.

Eine sichere Unterscheidung ihres zwiefachen Gebrauches ist nicht möglich. Nur einige wenige Stellen geben Aufschluss.

Im Waltharilied gebraucht der Held den contus ferratus sowohl zum Wurf wie zum Stoss, ebenso die andern Kämpen ihre Lanze.

Mehrmals kommen Lanzenstösse vor, die den Gegner völlig durchbohren, an den Boden oder an eine Wand spiessen. Die Lanze durchdringt Schild und Brünne. Die Ausdrücke trans-verberare, trans-con-perfodere, perforare, figere, de-in-per-transfigere, percutere weisen alle auf eine grosse Wucht des Stosses hin, wir müssen daher neben den leichteren schwerere

und ganz schwere Klingen und dementsprechend Lanzenschäfte annehmen. Die Funde bestätigen dies für die Klinge, aus deren Tüllenweite wir eine Anschauung von der Schaftstärke überkommen.

Auch im Beowulf treffen wir diese schweren Gere: 235: mit Wucht schwenkte er den Ger, das Kraftholz — 1247: das Kraftholz, das gewaltige — Chronicon Salernit. c. 91: *lancea mirae magnitudinis* — Im Mon. Sang. II c. 12 spießt ein Krieger in *avicularum modum* seine Gegner auf die Lanze! —

Über die zu diesen Lanzen gehörigen Schäfte, welche in den Funden ganz erhalten fehlen, erfahren wir, dass sie aus Eschenholz, Hartriegel und Eibe gefertigt wurden, also aus sehr zähen Holzarten. Beowulf 328: die Speere, die grauen Eschenhölzer — 401: die hölzernen todbringenden Schäfte — 2043: ein alter Eschenkämpfer — 1773: mit Eschen und Schwertern — Hildebrandslied 63: *dô lëttun se aerist askim scitan*, dat in den sciltun stönt: Da liessen sie zuerst Eschen (lanzen) ausschreiten (fliegen) — Im Walthari kommt als Bezeichnung der Schäfte vor 186: *fraxinus et cornus* — 771: *ferratam cornum graviter iecit* — 888 *nodosam destinat hastam* — 1295 *fraxineum hastile iecit*.

Die Lanzenklinge wird ausser den folgenden Stellen nicht geschildert.

In Liudbrands liber antapodosis IV c. 24 und 25 wird die hl. Reichslanze angeführt; getragen vom Kaiser Heinrich I.: *ante victoriferos clavos manibus domini et salvatoris nostri Jesu Christi suaeque lanceae impositos in orationem dedit*. Dann folgt die Beschreibung. *Erat enim excepta ceterarum specie lancearum novo modo novaque elaborata figura, habens iuxta lumbum medium utrobique fenestras. Hec pro pollicibus perpulcræ duæ acies usque ad declivum medium lanceae extenduntur. Hanc . . . Helenae fuisse adfirmant, quæ media in apina, quam lumbum superius nominavi, ex clavis manibus pedibusque domini et redemptoris nostri Jesu Christi adfixis cruces habet*: Diese Lanze sah nicht aus wie eine gewöhnliche Lanze, sondern war auf eine ganz besondere Art gearbeitet und von ganz neuer Gestalt, denn sie hat neben dem mitt-

leren Schenkel auf beiden Seiten Löcher; diese zum Einlegen der Finger sehr schönen Reihen ziehen sich bis zur Mitte der Lanze herab und auf dem mittleren Grad, den ich oben Schenkel nannte, befinden sich Kreuze aus den Hand- und Fussnägeln Christi. — Diese sonderbare, ziemlich unklare Beschreibung Liudbrands passt aber auf eine Flügellanze, welche sich in der kaiserlichen Schatzkammer in Wien befindet und als Lanze des hl. Mauritius gilt, jedoch aus dem IX. Jahrhundert stammt. Dort sind über dem mittleren Grat der Klinge, nicht weit von den Flügelsansätzen entfernt, kreuzweise je zwei Nägel angebracht. Das Missale Kaiser Heinrichs II. in Bamberg zeigt uns den Kaiser ebenfalls mit der hl. Lanze (Hefn.-Alt. Tracht. t. 49), allein die Klinge befindet sich in einem goldenen, mit Edelsteinen reich verzierten Futteral. Wir müssen also annehmen, dass eine solche merkwürdige Lanze, wie sie Liudbrand als wunderkräftige Reichslanze, *sancta romphaea*, beschreibt, wirklich existiert hat. Widukind (res. gest. Saxon. I c. 25) erwähnt unter den Reichsinsignien, die Heinrich I. überbracht wurden, ebenfalls die *lancea sacra* a. 918, — ferner in Thietmar von Merseburgs chron. IV c. 31 wird die *Lancea sacra* genannt, — des weitern Thangmari vita Bernwardi c. 24: *dominica hasta, sancta hasta* — *sancta hasta in principio (proelio) terribiliter fulminante* — c. 38 *dominica hasta*, die Lanze des Herrn i. e. Jesus Christus, so benannt wegen der Nägel vom Kreuz. Daneben erfahren wir noch von einer Lanze des hl. Mauritius in den *Casus S. Galli* c. 65: *Ipse sancto Mauritio in cuius ense et lancea pugnabat, laudibus triumphat*. Die vorhin herbeigezogene Miniatur mit der hl. Lanze, deren Schaft noch die Astknoten zeigt, erklärt uns den Ausdruck *nodosus*, der im Walthari 888 für eine Lanze gebraucht wurde. Diese Astknoten sollten theils als Zier gelten, theils das Ausgleiten der Waffe aus der Hand verhindern. — Auf die Flügellanze kann auch Walthari 1294 hindeuten: *usque ad clavos infixi solo*. — Als Sonderbarkeit mag noch (Isländerbuch I 97) erwähnt werden, dass aus zerbrochenen Schwertstücken ein Spiess geschmiedet wurde, „es waren Worte darein geritzt und der Griff eine Spanne lang

im Eisen“. Diese Klinge mit eingeritzten Runen entspricht den Funden (Lindenschm. Alt. p. 167). Weitere Stellen, die die Lanzenklinge genauer schildern, sind mir nicht bekannt geworden. Doch sind ja durch Funde und Miniaturen die Lanzenformen genügend belegt für unsere Zeit.

Besser unterrichten uns die schriftlichen Zeugnisse über den Gebrauch der Lanze im Kampf und ihre Wirksamkeit.

Zuerst griff man beim Kampf zum Speer, sowohl zum Stoss wie zum Wurf, dann trat das Schwert in Tätigkeit (die nähern Belege hierüber sind bei der Darstellung des Schwertes zu finden). Der Germord (Beowulf 2044) leitete den Kampf ein, es kommt *ad punctum lancearum* (Notae hist. Sangallenses a. 841). Meist werden, wenn kein geschlossener Stossangriff erfolgt, *densatque lanceis obversis illos feruntur*, (Richer hist. lib. I 8) die Speere in grosser Masse geworfen: Ermoldi Nig. in hon. Hludowici pii imp. I 311 und 352 *spicula densa cadunt* — Liudbrandi antapod. l. II 31 *iaculorum fulmina* — Agnelli lib. pontif. eccl. Ravenn. c. 140: *ut segetes spicula iacite* — Adalboldi vita Heinrici II. c. 40: *iaculorum densitatem* — Die Masse der Speere bildet einen Lanzenwald — Richer hist. lib. III 69: *ut erecta hastilia lucum potius quam arma portenderent*. — Das Isländerbuch erwähnt I p. 123: Sturm der Speere droht — 150: Sturm der Feindesspeere. —

Auch im Einzelkampf, dessen Schilderung in den Schriftquellen am meisten Raum beansprucht, wird zuerst zur Lanze gegriffen, und nur wenn diese zufällig fehlt, nimmt man eine andere Waffe (Paulus Diaconus VI 52). Erst nach dem Speer tritt das Schwert ein. Die Lanze sollte nur zum ersten Einbruch in die Feinde dienen, sei's durch ihre Wurf- oder ihre Stosswirkung. Mehr wie zwei Wurfspiesse von einem Krieger geführt, erwähnen die Schriftquellen nicht (Walthari 766). Es musste also darauf ankommen, durch Grösse und Stärke die Waffe wirkungsvoller zu gestalten; und diese Entwicklung zeigen auch die Funde.

Die spärlichen Einzelheiten unserer Zeugnisse über die Wirkung der Lanze sind in den folgenden Stellen zusammengefasst.

Greg. tur. IX 35: *emissa lancea . . . cuius medium alvum ictu penetrans a tergo egressa falarica* — Richer I 46: *Ille . . . laetaliter ictu accepto ab eo in dextrum obliquatur. Etsi per loricam manicae lancea eum in latere gravissimo ictu sauciat necnon et per epar atque pulmonem et sinistri lateris hypocundriam ferrum usque in clipeum transigit.* — *ibid.* II 35 a. 943: *per loricae manicam pene usque ad sinistri lateris ypocundriam lancea sauciat* — *Contin. Reginonis Trevirens* a. 922: *ita lancea infixit, ut diffisa lingua cervicis posteriora penetraret* — *Liudbrandi antapod. e.* II 4: *Spicula scinduntur validae quis terga loricae* — *Chron. Salernit. c.* 83: *eum lancea quae in manu gerebat in pectore forti yctu percussit, perforavit eius lorica et exiguum eum in pectore sauciavit* — *Panegyricus Berengarii I* 234: *valde gravis curvus perfringit lancea costas* — *Fragment der Schlacht von Finnesburg* 5: *Die Vögel (Pfeile) singen, es gelbt das Graukleid (Brünne), das Kampfholz (Lanze) tönt, Schild klagt dem Schafte* — *Walthari* 673: *hastam transmisit. At illa per laevum latus umbonis transivit* — *ib.* 776: *Lancea taurino contextum tergore lignum diffidet ac tunicam scindens pulmone resedit.* —

Nicht immer aber hatte die Lanze diese Wirkung, oft widerstand die Rüstung, solche Fälle sind wahrscheinlich deswegen so selten erwähnt, weil die Autoren meist nur die üblen Folgen des Speerwurfs, also seinen Erfolg, berichten.

Vita Remigii episcopi Remensis auct. Hincmaro c. 19: *cum contis eum in latera feriunt, sed propter loricam, qua indutus erat, ledere nequiverunt* — *Walthari* 963: *Ac mox ferrato petiit sub pectore conto et nisi duratis welandia fabrica giris obstaret, spisso penetraverat ilia ligno* — *Greg. tur.* VII 38: *Inmissa lancea voluit eum transfigere, sed repulsa a circulis luricae nihil nocuit.* — Alle diese Wirkungen des Lanzenwurfes oder Stosses auf die Rüstung zeugen von einer starken Waffe.

Je vervollkommneter die Schutzwaffen wurden, um so wuchtiger mussten sich die Lanzen gestalten. Von den verhältnismässig leichten Klingen der Merovingerzeit weg entwickelt sich ein steter Wettbewerb zwischen Schutz- und Trutz-

waffen, wie zur Jetztzeit zwischen Panzerplatten und Kanonen. Diese Entwicklungsreihe führt durch unsere ganze Zeit ins XI. und XII. Jahrhundert und fand ihren Abschluss erst im späten Mittelalter. Funde und Miniaturen lassen das gleiche erkennen. Der Wurfspeer wird allmählich weggelegt und ausschliesslich zum Stosspeer gegriffen. Wie mit Lanze und Panzer verhält es sich auch mit Schwert und Helm.

Von der Frühzeit bis ins Mittelalter hinein hatte der Speer noch eine symbolische Bedeutung. Er galt als Zeichen des Freien schlechthin, ja sogar der Freie wurde als Lanze bezeichnet, wie wir heute noch in der Militärsprache von so und soviel „Säbeln und Gewehren“ reden. *Lex Thuringorum* 34: *et tunc demum hereditas ad fustum a lancea transeat* (lancea sign. virorum ingenuorum, quae sunt insignia lancea gladiusque saepissime in lingua Germanica eos ipsos significant). — Dahin gehören auch die Ausdrücke spärmäge, gërmäge. Der juristische Ausdruck Subhastation, eigentlich unter das Speerrecht stellen, ist noch heute üblich. Die Übergabe eines Speers ist das Symbol zur Investitur in eine Herrschaft. *Greg. tur. VII 33*: *Post haec rex Gunthrammnus data in manu Childeberti hasta, ait: hoc est indicium, quod tibi omne regnum meum tradidi* — *Paul. Diac. VI 55* wird dem neuen König contum sicut moris est gegeben. Diese Sitte erhielt sich bis in die Feudalzeit. *Thietmari chron. VI 3*: *Henricus cum hasta signifera ducatum dedit*. — Neben dem Speer beanspruchte auch das Schwert diese Bedeutung. Den Hörigen untersagte noch Karl der Grosse das Tragen des Speers: *Ut servi lanceas non portent, qui inventus fuerit, post bannum hasta frangatur in dorso eius*.

In keinen Wehrpflichtskapitularen, welche die Waffenausrüstung bestimmen, fehlt zur Karolingerzeit die Lanze; sie ist die allgemeine Waffe und war auch nicht so kostspielig wie die Spatha. Die *lex Ripuaria XXXVI 11* setzt den Wert von Speer und Schild auf zwei Solidi, also gleich einem Ochsen oder zwei Kühen, wobei zu bedenken ist, dass ein Schild infolge seiner Ausstattung bedeutend teurer kam wie eine Lanze.

Im Frieden durfte die Lanze nicht getragen werden, nur das Schwert war erlaubt: Capitulare missor. in Theodonis villa 805 — Liber Papiensis Caroli magni 20 — Lib. Pap. Pippini 40. — In der Kirche war das Waffentragen überhaupt verboten, ebenso für Kleriker, was aber sehr oft übertreten wurde.

Die Niederlegung der Lanze, Scaftlegi, bedeutete Waffenstillstand und Frieden: Capit. missor. Wormatiense c. 13. Aug. 829 — Edictum Pistense c. 33 Nov. 862. —

Bei der Aufzählung des geistlichen Rüstzeugs wird genannt die Lanze lectionis, verbi Dei, diaboli, doloris, tristitiae. —

Funde, Miniaturen und Schriftquellen.

Wir haben aus der früheren Behandlung gesehen, dass die Lanzenformen und Arten, sowie ihr Gebrauch in den Funden und den Darstellungen der Miniaturen und Verwandtem übereinstimmen. Die schriftlichen Quellen führen uns zum gleichen Resultat. Die allerdings spärlich erwähnten Beschreibungen der Lanzenform stimmen mit Funden und Miniaturen. Ganz besonders analog sind die Schriftquellen den Miniaturen bei Gebrauch und Verwendung der Lanze, und gar über die sonstige Bedeutung des Speeres geben uns nur die Schriftquellen Aufschluss.

Die Führung des Speers, sei's zu Wurf oder Stoss, erkennen wir entsprechend in den Schilderungen der Schriftquellen, auch in den Miniaturen. Ebenso Grössenmasse, Wurf- und Stosswirkung finden sich in allen Quellen unseres Gebietes gleichermaßen.

Nirgends stehen die Schriftquellen der Karolinger und der späteren Epoche im Widerspruche mit den Funden und Miniaturen jener Zeit, weder in Form noch Gebrauch im Kriege. Wenn auch einzelne in den Miniaturen vorkommende Lanzenarten keine Analoga in den Funden aufweisen, so dürfen wir doch im grossen ganzen bewiesen haben, dass Übereinstimmung herrscht zwischen den Lanzen in den Funden

sowohl, wie in den Darstellungen der Miniaturen und den schriftlichen Überlieferungen für die ganze Karolinger- und die ihr nachfolgende Zeit, wenn nicht immer sicher in der Form, so ganz gewiss im Gebrauch.

Feldzeichen.

Funde.

Wir betrachten die Feldzeichen und Fahnenlanzen unserer Zeit an dieser Stelle, weil sie wegen des Schaftes in nahem Zusammenhang mit den Lanzen stehen. Ein buntes Tuch an eine Lanze befestigt und die frühmittelalterliche Fahne ist fertig.

Feldzeichen und Fahnen aus der Karolingerzeit und überhaupt aus dem früheren Mittelalter sind uns leider keine erhalten. Wir sind daher, um Kenntniss von diesem für das Heerwesen so wichtigen Abschnitt zu erhalten, allein auf die Darstellungen von Fahnen und Feldzeichen in den Miniaturen und auf die Schilderung der Quellenschriften angewiesen.

Miniaturen.

In den benutzten Darstellungen der Miniaturen und Verwandtem habe ich 40 Fahnen und Fahnenlanzen, davon die Hälfte im Teppich von Bayeux, gefunden nebst drei Feldzeichen, dracones.

Zunächst betrachten wir die Art und das Aussehen der Fahnen. Wir können zwei Gattungen unterscheiden, die eigentliche Fahne und die Fahnenlanze, diese erstere theils mit, theils ohne Spitze, die letztere immer mit Spitze versehen.

Aus merovingischer Zeit sind mir keine Darstellungen bekannt.

Die karolingische Fahne endet gewöhnlich in drei Wimpeln. Das Tuch scheint entweder an der Stange angeheftet oder ist mit Ringen daran befestigt. Die Farbe ist meist einfach, rot und blau scheint bevorzugt worden zu sein.

Die grössere Zahl Fahnen dieser Zeit sind auf Elfenbeinschnitzereien zu finden; eine auch auf einem Mosaikbild. Diese Elfenbeinschnitzereien zeigen übereinstimmend gleiche Form (Cahier Mel. d'Arch. II t. 7 — t. 4 — t. 5). Eine der deutlichsten Zeichnungen einer Fahne weist das Psalterium aureum St. Gallen (Rahn t. XV) auf. Ein langes schmales Tuch, welches in drei Wimpel ausläuft, deren Enden mit Knöpfen versehen sind, ist mit der Stange durch drei Ringe verbunden, die Stange krönt ein Speereisen ohne Flügel. Die Fahne, die Petrus auf dem im Lateran befindlichen Mosaikbild im Triclinium Leos III. Karl dem Grossen überreicht (die Darstellung stammt aus dem IX. Jahrhundert) zeigt die gleiche Form wie im Psalterium aureum, nur fehlen die Knöpfe am Ende der drei Wimpel; das Tuch ist direkt an der Stange befestigt, diese endet in einer Spitze, die Ähnlichkeit mit einer Flügel-lanze aufweist, darunter eine Quaste. Die gleichen Spitzen wie an dieser Fahne finden wir in der Bibel Karls des Kahlen (Bastard t. IX und XXI) beidemale von Engeln wie Lanzen getragen. Die Queransätze dieser Lanze sind spitzzulaufend hakenförmig nach unten gebogen. Ähnliche Knäufe an Szeptern, nur stumpf, kommen ebenfalls vor. Diese Lanzenform, die den Funden fehlt, dürfte der Ursprung der Lilie im französischen Wappen gewesen sein. Die Fahne selbst ist grün mit konzentrischen Kreisen versehen, das Zentrum weiss, der erste Ring rot, der zweite schwarz; ferner sind zerstreut weisse Punkte angebracht. Da aber dieses Mosaikbild mehrmals restauriert wurde, und die Art der Renovation mir unbekannt ist, möchte diese Fahne doch nicht ganz beweiskräftig sein. (Jäger Weltgesch. II 74).

Aus der geringen Zahl der auf Miniaturen befindlichen grösseren eigentlichen Fahnen muss man nicht schliessen, dass sie in eigentlich karolingischer Zeit selten geführt wurden, sie wurden nur selten dargestellt, das heisst bloss, wenn grössere Kriegsscharen auftreten. Erst im XI. Jahrhundert im Teppich von Bayeux erhält die Fahne grössere Verbreitung.

Bei all diesen Fahnen dürfen wir nicht an unsere Fahnen denken, die erst im Spätmittelalter in Gebrauch kamen, die

grossen Fahnen jener Zeit waren höchstens so gross wie die spätmittelalterlichen Reiter- und Rennfähnlein.

Eine bedeutend kleinere Abart der Fahne ist die Fahnenlanze, die wir häufiger antreffen.

Sie besteht meist aus zwei Wimpeln, die an der Lanze, welche verschiedene Formen aufweisen kann, unter der Tülle befestigt sind, ähnlich wie die Wimpel an den modernen Cavallerielanzen. Ausnahmsweise wird ein dreieckiges Tuch dazu verwendet.

Eine sehr ausgiebige Quelle für das Aussehen der Fahnen im XI. Jahrhundert, aus der wir auch auf frühere Zeiten einen Rückschluss ziehen dürfen, da die Gestalt der Fahnen im Frühmittelalter nicht sehr veränderlich war, erschliesst sich uns im Teppich von Bayeux.

Die Hauptfahne Wilhelms des Eroberers treffen wir dort in zwei Gestalten; einmal ein rechteckiges Fahnentuch, die erste Hälfte zeigt in viereckigem Feld ein Kreuz mit abgerundeten Ecken, die zweite Hälfte endet in vier Wimpelzacken. Die Fahne ist blau, das Kreuz gelb, ebenso der erste Teil der zweiten Hälfte, alle Teile purpurn eingefasst. Die andere Fahne ist trapezförmig, die erste Hälfte weist ein Kreuz auf, in dessen Ecken vier Kugeln liegen, die zweite Hälfte ist durch zwei vertikale Felder geteilt, im ersten befinden sich drei Kugeln, das zweite ist leer, beide schmal und enden in drei Wimpel. Die angelsächsische viereckige Hauptfahne hat als Bild eine von einem Viereck eingeschlossene Kugel und fünf Wimpel; der Träger ist zu Fuss, die normannischen Fahnenträger alle zu Pferd. Daneben sehen wir Fahnen, die ein Kreuz im Rechteck haben nebst fünf Wimpeln, oder vier Kugeln in einem Viereck nebst drei Wimpeln. Die meisten Fahnen sind dreifach bewimpelt, meist vertikal in drei Streifen geteilt, die öfter in einem dieser drei Streifen drei bis vier Kugeln zeigen. Auch auf den Masten der normännischen Schiffe befinden sich mehrere dreiwimpelige Fahnen; auf dem Hauptschiff ist an Stelle der Fahne oberhalb des Mastkorbs ein Kreuz angebracht. Daneben scheinen auf der Flotte auch Signalfahnen verwendet worden zu sein; ein mit einer solchen ausgerüsteter Mann steht auf

dem Hinterteil eines Schiffes, dazu führt er ein Horn zum Signalisieren mit sich. Neben diesen Formen stossen wir noch auf eine Fahne von ganz absonderlicher Gestalt. Sie hat die Form eines Halbkreises, die Rundung nach aussen, an den Rändern befinden sich neun Zacken, im Innern ein Vogelbild. Ob die Ornamentik dieser Fahnen willkürlich oder bedeutungsvoll ist, ist ungewiss und schwer zu entscheiden, ich glaube eher das erstere. Über die Farbe dieser Fahnen zu berichten, ist mir nicht möglich, da mir nur Photographien und Zeichnungen vorlagen.

Diese Fahnen sind teilweise nicht viel grösser als die karolingischen und ottonischen Fahnenlanzen, und viele dürfen wir direkt als Fahnenlanzen ansprechen. Sie werden nur von Anführern getragen. Ihre Stangen, ausnahmslos mit Spitzen versehen, werden zum Kampfe gebraucht, wie später in der Ritterzeit.

Ausser den Fahnen waren noch Feldzeichen anderer Art im Gebrauch, und zwar von der karolingischen Periode bis ins XI. Jahrhundert, die sogenannten Drachenfeldzeichen, *dracones*. Ganz vorzüglich stellt sich uns ein solcher *Draco* im *Psalterium aureum* dar (Rahn t. X). Auf langer Stange wird der *Draco* von einem Reiter getragen, der grüne Kopf mit rotumränderten Augen scheint aus fester Substanz, wahrscheinlich Metall oder Holz gewesen zu sein, an ihm ist die Stange befestigt. Der Rachen, weit aufgesperrt, scheint Flammen zu speien, die wahrscheinlich durch rote, grüne und gelbe Tuchstreifen dargestellt wurden, der schlangenartige Leib ist lang, von hellgelber Färbung, mit rot und grünen Streifen und Punkten, daran befinden sich rote Flossen oder Flügel, der Leib endigt in einem rotumränderten Skorpionschwanz. Wenn nun der Wind in diesen offenen Rachen blies, wurde der Leib wie ein Schlauch aufgeblasen und kam dadurch in schlangenartige Bewegungen, welche den Feind schrecken sollten. Ganz widersinnig meint Demmin (*Kriegswaffen* 680): „Es könnte sich aber auch hier um eine *Falarica*, d. h. Handbrandpfeil oder Brandfackel handeln.“ Nach der Darstellung im *Psalterium aureum*, und auch früheren, ist das völlig ausgeschlossen.

Wir begegnen dann erst wieder im Teppich von Bayeux auf angelsächsischer Seite zwei Drachenfeldzeichen. Diese *Dracones* sind an Stangen nur wenig über Mannshöhe angebracht, mit offenem Rachen und zwei mit Krallen versehenen Tatzen am Vorderleib, kurzen Flügeln und langem Schwanz. Die Drachenfeldzeichen verschwinden dann völlig im späteren Mittelalter, gefunden wurde nichts Derartiges, so wenig wie Fahnen.

Die Schriftquellen geben uns darüber bessern Aufschluss wie die Funde und ergänzen die Darstellungen der Miniaturen.

Schriftquellen.

Nach römischem Gebrauch werden in unsern schriftlichen Zeugnissen die Feldzeichen mit *signum* oder *vexillum* benannt, ob sie aber nach Art der Römer aussahen, ist sehr zweifelhaft. Fahnen, wie sie uns die Miniaturen zeigten, führte das Weltreich erst ganz spät in der Kaiserzeit. Die *vexilla* waren an Querstangen, wie heute noch die Kirchenfahnen, befestigt, solche *vexilla* treffen wir ausnahmsweise zur Karolingerzeit noch in der Bibel von St. Paul (Westwood XXVIII).

Die Fahnen der karolingischen und der folgenden Perioden hingegen sind am Schaft mit einer Seite angemacht, entweder mit Nägeln oder mit Ringen. Das nähere Aussehen dieser Fahnen von der Völkerwanderungs- bis zur Karolingerzeit beschreiben uns die Quellen nur ganz allgemein. Wir sind hier auf die Miniaturen angewiesen. Jedenfalls waren nur die Bezeichnungen römische, nicht die Form der Fahnen.

Die Zahl der in den Quellen vorkommenden Fahnen ist ca. 80. Ihre verbreitetste Bezeichnung lautet *signum*, etwa die Hälfte, dann folgt *vexillum*, *Bandum*, *fano*, *Guntfano*. Wir sehen uns die über Fahnen handelnden Stellen vorerst genauer an.

Paul. Diac. I. 20 nennt uns die einheimische Benennung bei Gelegenheit des Todes des Herulerkönigs Rodolf: *vexillum*, *quod bandum appellant*. — Im *origo gentis Langobardorum* c. 4 wird *vando* i. e. *bandos* in gleicher Bedeutung er-

wähnt — id. in der *historia Langobardorum Codicis Gothani* c. 4: *tulit bandonem* — dto. im *Glossar. Cavense et Vatican.* c. 17: *bandum* i. e. *vexillum*. Dieses *Bandum* scheint die ursprüngliche Fahnenbezeichnung gewesen zu sein. In den *Annales Fuldenses* treffen wir dann ad 891 Schlacht bei Löwen gegen die Normannen: *signa horribilia per castra movebant*. Diese schreckenerregenden Feldzeichen dürften wahrscheinlich Drachenfeldzeichen gewesen sein. Bei der gleichen Gelegenheit werden den Normannen *signa regia* 16 *ablata*, das weist auf eine ziemlich grosse Verbreitung der Fahnen hin, eine solche, wie wir sie aus den Miniaturen nicht kennen. Diese *signa regia* sind nicht beschrieben, ob sie identisch mit den *signa horribilia* waren, ist zweifelhaft, denn diese können keine gewöhnlichen Fahnen gewesen sein, weil der Ausdruck *horribilis* nicht dazu passen würde.

In den *Annales Bertiniani* a. 865 werden besonders *vexilla Nortmannica* erwähnt, diese müssen also anders ausgesehen haben, wie die fränkischen, wie, können wir nirgends erfahren; die Normannen auf dem Teppich von Bayeux haben keine Andeutungen solcher Feldzeichen, die dort dargestellten gleichen völlig der karolingischen Form.

Daneben haben spezielle Stadtbanner existiert. *Poeta Saxo* *vita Caroli* a. 796,5: *vexillaque miserat urbis Romuleae Carolo* (der Papst). — *Einhardi annales* a. 800, sendet ebenso der Patriarch von Jerusalem Karl dem Grossen eine Fahne.

Neben den übrigen Fahnen führte man bei den Franken noch eine Hauptfahne, das *vexillum regium*. (*Regino* a. 876) *qui regium vexillum ferebat* — *Richer* I c. 9 erwähnt es mehrmals. An der gleichen Stelle erfahren wir etwas Näheres über den an sehr vielen Stellen vorkommenden *Signifer*. Er schildert dort die Schlacht, die 892 König Odo bei Montpensier gegen die Normannen liefert. Die Franken sind am unterliegen, die Blüte des Heeres gefallen, ebenso der Bannerträger; da erbietet sich Ingo das Banner zu tragen: *ego ex mediocribus regis agaso, si maiorum honori non derogatus signum regium per hostium acies efferam*. Darauf der König: *Nostro . . dono ac principum voluntate signifer esto*.

Wir erkennen daraus, wie wichtig das Amt des Signifer war, dass der König mitten in der Schlacht noch die Zustimmung der Principes haben muss, um ausnahmsweise einen Mittelfreien zum königlichen Bannerträger zu ernennen. Nur die vornehmsten Krieger konnten sonst das Banner tragen und zwar an der Spitze der Angriffskolonne. Annal. Fuldens. a. 844 Rhaban signifer cum aliis multis ex nobilibus. — Procop. bell. Goth. V. 8.

Neben dem Hauptbanner trifft man noch weitere in den fränkischen Heeren; gerade wie auf dem Teppich von Bayeux neben den grösseren Hauptbannern noch kleinere vorhanden sind. Die öfters vorkommenden Bezeichnungen *signis* oder *vexillis levatis, erectis, illatis, collatis, sublati* etc. weisen auf eine Mehrzahl von Fahnen neben dem Königsbanner.

Richer III c. 69 a. 978 berichtet: *ibat exercitus ergo per cuneos simbolo (vexillo) distinctos*. Das Heer marschierte also in Haufen, die sich durch ihre Fahnen untereinander unterschieden; das beweist ganz sicher die Existenz von Abtheilungsfahnen neben dem Hauptbanner.

Wie so ein Banner aussah, schildert uns Widukind *res gestae Saxon.* I c. 11, allerdings aus alter Zeit a. 531: *arripiens signum, quod apud eos (Sachsen) habebatur sacrum, leonis atque draconis et desuper aquilae volantis insignitum effigie*. — Da Widukind ein so altes Feldzeichen nicht mehr gesehen haben kann, wird er wohl ein zeitgenössisches oder nicht viel hinter seiner Zeit zurückliegendes Banner beschrieben haben; klar ist sein Bericht keineswegs: geziert mit dem Bilde (resp. der Figur) eines Löwen und Drachen und darüber eines fliegenden Adlers. Wenn nicht gerade drei Tiere dargestellt wären, könnte man hier an einen *Draco* denken; es ist aber wahrscheinlicher, dass sich diese Tierdarstellungen, die ja dem Bilderkreis der karolingischen Malerei und Kleinkunst durchaus nicht fern lagen, auf dem Fahnentuch befanden. Vielleicht war der Adler nach römischer Art als Metallfigur an Stelle der Fahnen Spitze angebracht, *ibid.* I 12 steht der Ausdruck *ponunt aquilam*, was auf das römische Legionsfeldzeichen passen würde; ferner I 38 wird das Hauptbanner Heinrichs I.

a. 933 in der Ungarnschlacht bei Merseburg erwähnt: *coramque eo* (Heinrich) *angelum, hoc enim vocabulo effigieque signum maximum erat insignitum* — ferner III 44 a. 955 Ungarnschlacht Ottos des Grossen auf dem Lechfeld: *coramque eo angelus penes quem victoria, denso agmine circumseptus*.

Beide Stellen scheinen sich auf das Reichsbanner zu beziehen, auf dem Fahmentuch ist ein Engel abgebildet, der Erzengel Michael. Lindenschmit *Altert.* p. 279 ff. ist anderer Ansicht: „die Annahme, dass diese Darstellung nur die Übertragung eines altnationalen heidnischen Bildes war, von gleichen Attributen in ähnlicher Gesamterscheinung (wie Wuotan, die geflügelten Walküren, Schwanjungfrauen), würde durch die ganze Verfahrungsweise der christlichen Kirche gerechtfertigt, welche in der Überzeugung von der Unmöglichkeit, die uralten geheiligten Symbole auf einmal vertilgen zu können, eher darauf bedacht war, entsprechende christliche Bilder und Begriffe an ihre Stelle einzuführen und dem Volke die Auffassung der neuen Lehre damit zu erleichtern, dass man es nicht plötzlich und überall aus der altüberlieferten Richtung seiner Vorstellung zu drängen suchte.“ Ich glaube nicht, dass diese Hypothese richtig ist. Lindenschmit meint in der Engeldarstellung das *tuffa* oder *pinna* genannte Feldzeichen, das bei Spätromern und Angelsachsen vorkam, zu finden; ein wahrscheinlich aus Flügeln hergestelltes Zeichen. Das Vorkommen des Erzengels Michael in der Malerei jener Zeit ist aber nicht so selten, dass man aus zweifelhaftem Ugermanentum eine Erklärung für Widukinds Erzählung herbeizuholen braucht. In den übrigen Quellen ausser Beda wird die *Tuffa* vom VI. bis zum XI. Jahrhundert nie erwähnt, ebenfalls ist sie den bildlichen Darstellungen völlig unbekannt. Wenn die *Tuffa* ein angelsächsisches Nationalzeichen gewesen wäre, würde sie wie der hochaltertümliche *Draco* auch auf dem Teppich von Bayeux zu finden sein. Ein so sonderbares Federnfeldzeichen würde Widukind anders beschrieben haben; *effigies* könnte übrigens nie diese Bedeutung haben, wie Lindenschmit annimmt. Er stützt sich noch darauf, dass die Krieger aus Sachsen, Friesland, Thüringen in diesen Schlachten anno 933

und 955 kaum erst äusserlich Christen gewesen seien. Es wäre aber doch sonderbar, wenn die christliche Lehre nach 150jährigem Bestehen in Sachsen und Friesland, in Thüringen noch viel länger, seit dem VII. Jahrhundert, nach Karls des Grossen draconischen Gesetzen gegen das Heidentum, allen den Klostergründungen und allen Anstrengungen des römischen Stuhls usw., so wenig fest begründet gewesen wäre, dass man unter einem heidnisch-christlichen Symbol als Reichsfahne in den Kampf zog. Wenn auch einzelne heidnische Sitten sich im verborgenen noch lange gehalten haben, würde trotzdem im X. Jahrhundert ein heidnisches Sinnbild auf dem Reichsbanner unmöglich gewesen sein, das hätte die Kirche niemals zugelassen. Ich glaube daher, dass auf dieser Reichsfahne wirklich der Drachentöter und wehrhafte Erzengel Michael dargestellt war, wie er auch in Miniaturen vorkommt (z. B. Westwood angl. sax. a. ir. mss. t. 29 Cottonianpsalter Utrecht; Stuttgarterpsalter Demmin 360; Reliquiar in Labarte Album II t. 2; Bibel v. St. Paul etc.) und halte die Annahme Lindenschmits unrichtig.

Die Existenz einer Reichsfahne oder Hauptfahne um das Ende des IX. Jahrhunderts, sei es nun mit oder ohne Bild steht ganz fest; die übrigen Fahnen werden immer im Plural genannt.

Der Fahnenträger signifer ahd. guntfanere (Gl. II 617,32) antesignanus, qui in hostem fert guntfanonem (II 378,2) lat. auch guntfanonarius (capitulare v. 865 c. 13) trägt meist die Reichsfahne, von den übrigen Fahnenträgern erfahren wir in den Quellen beinahe nichts; dass Könige die Fahne selbst trugen, kam auch vor: Ludwigslied 27: Thô nam her gôdes urlub huob her gundfanon uf, reit her thara in Vrankôn ir-gangan Northmannon. —

Die kaiserliche Fahne erwähnen Ottonis II. Diplom. 280 Capua 982: sub fanone nostro hoc est imperiali vexillo. — In den ahd. Glossen steht II 610,44 vexillum und II 610,31 signum für fano, ebenso vexillum für gundfano (I 356,1).

Über das Aussehen dieser Fahnen sind wir, abgesehen von den vorher angeführten Stellen, nur im allgemeinen unter-

richtet, dass sie aber vielfach sehr kostbar verziert und aus reichem Stoffe gewesen sein müssen, ergeben die folgenden Belege, die sich zwar meist auf Kirchenfahnen beziehen, jedoch immerhin, wenn wir sie mit den im Beowulf vorkommenden Kriegsfahnen in Beziehung bringen, einen Rückschluss auf das Aussehen der Kriegsbanner zur Karolinger und der nachfolgenden Periode zulassen.

Angilberti abbatis de eccles. Centulensi libell. c. 3: fanones de palleo aureo paratos 10 — Cartula traditionis Emhildae abb. de monasterio Milize 8. Febr. 800: donamus . . . fanones auro argentoque parati 7 — Benedicti chronicon c. 23: vexillum aureum mire magnitudinis imposuit — Cartula traditionis Madalwini chorepiscopi ad Burcardum eps. Pataviensem Passau 8. Sept. 903: cum anfanone auro et gremmis (= gemmis) paratum — Gesta abbatum Fontanellensium c. 17: fanones ac lintea non occurrunt memoriae quod fuerint numero — ibid.: fanones optimos 2 unum auro decoratum, alterum stauratio (i. e. kostbare mit Seide und Gold gestickte Stoffe) — Gesta abbat. Trudonens. Cont. III c. 3 a. 870: 4 fanones ad offerendum — Traditiones quaedam factae eccl. Herbipolensi saec. IX: 5 fanones siricae (seiden) — [Obige Citate aus Schlosser. Schriftquellen zur karolingischen Kunst]. In Kirchenschätzen erwähnen die Schriftquellen des öftern noch fanones, dass diese ähnlich geschmückt gewesen sind, ist klar, gewöhnliche Fahnen würden gleichzeitig mit andern wertvollen Gegenständen nicht aufgezählt worden sein. Wir werden uns die im Beowulf angeführten Fahnen ähnlich zu denken haben: B. 47: ein goldenes Banner — 1022: ein goldenes Banner zum Lohne des Siegs, ein geschmücktes Banner — 2768: So sah er auch liegen ein Banner ganz von Golde hoch auf dem Horte das grösste Handwunder in Maschen gewirkt, auf dem war ein Lichtschein, dass er den Grund der Höhle wahrnehmen könnte, das Kunstwerk beschauen — 2777: das Banner nahm er der Handwunder grösstes. — Auch ohne nähere Bezeichnung kommt das Banner in Beowulf vor.

Diese Fahnen und Banner müssen äusserst wertvoll und kostbar gewesen sein. In den Kirchenschatzinventarien figu-

rieren sie neben den reichsten goldenen und silbernen Kultgeräten, und auch die Fahne im Beowulf befindet sich unter dem unermesslichen Schatze der Drachenhöhle. Wahrscheinlich war das seidene Tuch (*sirica*) reich mit Gold und Silber bestickt, sogar mit eingefassten Gemmen besetzt, mühsame Handweberei oder Stickerei, jedenfalls weithin sichtbar schimmernd (Beowulf 2768) — *vexilla levata coruscant* (Angilberti *carm. de Carolo magno* III 476). Aus allen diesen Schriftquellen geht hervor, dass der Gebrauch der Fahne zur Karolingerzeit für Kriegszwecke als Feldzeichen in weit grösserem Masse verbreitet war, als wir aus den Miniaturen ersehen konnten.

Eine Abart der Fahne ist die in den Miniaturen öfters zu findende Fahnenlanze, die *hasta signifera*; über ihren Zweck und ihre Bestimmung erfahren wir nur ganz wenig in den schriftlichen Zeugnissen. Sicher ist, dass sie bei der Belehnung durch den Kaiser dem zu belehnenden Fürsten überreicht wurde, *hasta signifera ducatum dedit* (Thietmar *chron.* VI 3, vergl. *Ottoevangeliar* f. Aachen). Zur Karolingerzeit scheinen diese Wimpel an der Lanze bloss zur Zierde angebracht worden zu sein; erst später erhielten sie die obige Bedeutung.

Miniaturen und Schriftquellen.

Die Darstellung der Fahne in den Miniaturen und Schriftquellen ergänzen sich gegenseitig; geben uns erstere die Form, so letztere den Stoff, das Material, den Zweck und Gebrauch. Wo beide Quellen das gleiche schildern wollen, passt es auf einander. Die Zeichnung des *Draco* entspricht der Erzählung. Farben geben uns die Miniaturen wie die schriftlichen Zeugnisse an. Grosse Haupt- und kleine Nebenfahnen treffen wir in beiden Quellen.

In den karolingischen Miniaturen fehlen die Fahnenbilder, erst im Teppich von Bayeux treten Anfänge auf, während die Schriftquellen schon aus früher Zeit solche erwähnen, hier haben wir es aber wahrscheinlich mit einer Versetzung eines

jüngeren Brauchs in das Altertum zurück zu tun. Aussehen und Zweck der Fahnenlanzen ist in beiden Quellen analog.

Wir haben also erfahren, dass die Fahne von der Karolingerzeit hinweg immer mehr Geltung im Kriegswesen erlangt hat, und zur Unterscheidung der taktischen Einheiten im Kriege angewendet wurde, teils als Hauptfahne des Königs oder Kaisers, teils als Fahne der einzelnen Heeresabteilungen. Schade, dass uns gar keine Funde dieses wichtigen Heergerätes erhalten sind.

Einschneidige Schwerter, Scramasax und Messer.

Funde.

In grosser Zahl sind uns in den Grabfunden vom V. bis zum VIII. Jahrhundert einschneidige Kurzs Schwerter erhalten, sie bildeten neben dem Speer die Hauptwaffe des gewöhnlichen Kriegers der Merovingerzeit.

Dann werden anfangs der Karolingerzeit die Funde selten und verschwinden später völlig; das Schwert tritt an ihre Stelle. Das Messer findet nur noch Verwendung als Hausgerät, daneben auch als Mordwaffe. Das zu Wurf und Stich benutzbare Messer der Frühzeit in seinen verschiedenen Grössen entwickelte sich gegen das Ende der Völkerwanderungszeit zu einer furchtbaren, gewichtigen Waffe, dem Kurzs Schwert, Scramasax, semispatha. Dieses Schwert ist immer einschneidig. Die Klinge der Merovingerzeit ist ganz gerade, ihre Spitze befindet sich entweder in ihrer Mittellinie oder am Ende der Schneide, sodass der Rücken oft von grosser Breite, nach vorne ausbiegend in die Schneide verläuft.

Diese Waffe ist uns in verschiedenen Grössenverhältnissen erhalten. Lindenschmit (Altertumsk. p. 205 ff.) unterscheidet drei Arten von Kurzs Schwertern: 1. die kleine Art des Sax, 22—33 cm lang, 3—3½ cm breit, in der Eigenschaft als Wurf waffe (in den Schriftquellen nicht sicher bezeugt); 2. den Lang-

sax 40—60 cm lang, $3\frac{1}{2}$ —4 cm breit, mehr für Stoss und Schnitt; 3. den Scramasax 44—76 cm lang, $4-6\frac{1}{2}$ cm breit, mit starker Breite des Klingenrückens, 6—10 mm, sogar 12 mm, als wuchtige Hiebwaife gebraucht. Scramasax und Langsax sind aber in ihren Grössenverhältnissen so ähnlich, dass sich ein prinzipieller Unterschied wohl nicht länger halten lässt. Langsax und Scramasax können übrigens auch nach der Lindenschmit'schen Definition ganz gleicherweise zu Hieb und Stich verwendet werden.

Es mögen hier einige durchschnittliche Massangaben über von mir gemessene Kurzscherter folgen. Von 19 Scramasaxen im schweizerischen Landesmuseum Zürich beträgt die durchschnittliche Länge 53 cm, die kürzesten Stücke 31—34 cm, die längsten 72—75 cm lang. Die Rückenbreite betrug zwischen 4—9 mm, die Klingenbreite 4—6 cm, selten weniger wie 4 cm. Die Funde der Schweiz sind meist nicht so lang wie die der Rheinlande. Von 38 Scramasaxen im Pauluseum Worms betrug die Durchschnittslänge 55 cm, die kürzesten Stücke 37, 41, 44 cm, die längsten 64, 66, 72 cm. Die Rückenbreite variiert je nach der Klingenlänge, 6,5—9 mm breit, die Klingenbreite ist 4—6 cm. Das Gewicht der Scramasaxen richtet sich nach ihrer Grösse, bis zu 900 gr: bei vollständiger Montierung mag eine solche Waife gut ein Kilo und darüber schwer gewesen sein.

Die gleichen Masse zeigen die Scramasaxe im Museum Mainz.

Das Prinzip der Konstruktion und die Form beider von Lindenschmit getrennten Scramasaxarten sind die gleichen, nur die Grössenverhältnisse variieren; auch die Quellen kennen in ihrer Benennung keinen Unterschied zwischen Lang- und Scramasax.

Wir dürfen daher die aus dem gewöhnlichen Sax entstandene einschneidige, bald kürzere bald längere Waife mit dem Gesamtamen Scramasax bezeichnen.

Während das Messer einfach als Hausgerät diene, ist der Scramasax eine für Hieb und Stich gleich geeignete gefährliche Kriegswaife.

Die meisten Scramasaxklingen weisen die sogen. Blutrinnen auf; nahe bei dem Rücken befinden sich eine oder mehrere dem Rücken parallellaufende vertiefte Rinnen, die ein leichteres Reinigen der blutbefleckten Klinge ermöglichen und auch zugleich zur Verzierung der Klinge dienen; ganz selten weist die Klinge weitere Verzierungen auf (Scramasax aus Regensdorf, Schweiz. Landesmuseum Zürich, zwischen den Blutrinnen Bandornamentik; auch Einlagen von vergoldeten Bronzestreifen: Westdeutsch. Ztschrft. X 4, 5; Lindenschm. Altert. 214 fig. 112).

Der Griff oder die Angel des Scramasax ist oft, meist bei breitklingigen Exemplaren für den Gebrauch beider Hände eingerichtet. Die grösste Angellänge beträgt 27 — 29 cm, meist ca. $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge. Die Angel verjüngt sich nach oben, sie endet oft in einem kleinen Knauf von Eisen oder Bronze, der häufig nicht mehr erhalten ist; oder die Angel wird, nachdem die Hilze darüber geschoben worden ist, oben umgeschlagen; auch mit Beschlägen wurde der Griff festgehalten. Der Griff bestand aus Holz, mit Leder überzogen, oder aus Beinstücken, die durch dazwischen liegende Metallscheiben befestigt waren. (Hampel Ung. Alt. I 96 fig. 136, 137; Lindenschmit Alt. 209 fig. 109/10). Daneben findet man Holzgriffe, die durch Bronze oder Eisenbänder, oben beim oder an Stelle des Knaufes, in der Mitte und am Ende des Griffs gegen die Klinge zu angebracht sind (Funde aus Dirnstein Paulusmuseum Worms). Ein blosser Holzgriff kommt auch vor (Anzeig. f. schweiz. Altert.kund. I 4).

In Merching (Bayern) wurde ein Messer von 24,5 cm Länge gefunden, mit breitem Rücken und langer Angel, auf die ein reich mit Flechtornamenten verzierter Griff aus Knochen geschoben ist, der Griff schliesst an beiden Enden mit einer Hülse aus gerieftem Silberblech ab. Eine Parierstange oder Platte fehlt.

Die Scheide der Scramasaxen war von Holz, Spuren von Lederüberzug sind auch erkennbar. Sie ist verziert mit Lederpressung, Bronzeknöpfen, Halbmonden, Scheiben etc.

Das Scheidenmundstück bestand aus Eisen oder Bronze, bei vornehmen Grabfunden sogar aus Gold mit eingelegten

Almandinen (Grabfund von Tournai). Wir müssen bei der Schilderung der Schwertscheide noch auf diese Verzierungen zurückkommen. Die Form des Scheidenmundstücks entsprach der Rückenbreite des Scramasax, am Rücken weiter wie an der Schneide, entweder gewölbt oder gerade.

Das Ortband, oft aus Silber oder Bronze, mit Knöpfen oder Gravierung verziert, ist entweder an den Ecken abgerundet oder zugespitzt, selten rechtwinklig abgeschlossen (Tournai). Die Grabfunde in Übereinstimmung mit den Schriftquellen zeigen, dass der Scramasax auf der rechten Seite getragen wurde, die Spata immer auf der Linken.

In der Frühzeit bis tief in die Merovingerzeit war der Scramasax die Hauptwaffe neben Lanze und Wurfbeil, das Schwert war seltener. In den Grabfunden der Alamannen, Burgunden, Franken, treffen wir diese Waffe, am häufigsten in den Rheinlanden, und zwar in allen Grössenverhältnissen. In sächsischem Gebiet und bei den Friesen, wo die Schriftquellen den Scramasax als Urwaffe erwähnen, ja der Volksname von dieser Waffe stammt, auch bei den Angelsachsen, sind die Funde spärlich. Vermöge der leichteren Herstellung und der dadurch bedingten verhältnismässigen Billigkeit war der Scramasax weiter verbreitet als das schwierig herzustellende Stahlschwert; die Formen bleiben sich aber überall gleich.

Für die Karolingerzeit waren früher keine Scramasaxe aus den Funden bekannt. Erst neue Ausgrabungen aus Einzelgräbern haben ihre Existenz bewiesen. Diese Funde sind durch die übrigen Beigaben als karolingisch erkannt worden. Solche riesige Langsachse, die sich durch ihre Länge von den merovingischen unterscheiden, wurden gefunden bei Ehring; (Mus. Mainz); dieser hat die Länge einer Spata, 92 cm, und eine Breite von 5 cm, ist einschneidig, erhalten hat sich auch das Ortband, Silber mit silbernen Knöpfen verziert (Röm.-germ. Centr.-Mus. B. 5 t. 36), ferner bei Polling (Mus. Mainz) 86 cm lang, Griff 17 cm, Klinge 69 cm und 4,8 cm breite Klinge. Die in den merovingischen Gräbern gefundenen Scramasaxe gehen nicht über 76 cm Länge hinaus. Rygh N. O. f. 498 bildet zwei nordische Waffen dieser Art ab, die eine 87 cm,

die andere 80 cm lang, ebenso treffen wir bei Lorange Yngre Jern. f. 491 einschneidige Schwerter von gleicher Grösse mit spezifisch karolingischer Parierstange nebst Knauf.

Aus den Schriftquellen werden wir ersehen, dass diese langen einschneidigen Saxe oder Schwerter bis ins XIII. Jahrhundert, sogar als Zweihänder, bezeugt sind.

Wir dürfen aus dem Fehlen der Scramasaxe seit dem Ende des VIII. Jahrhunderts annehmen, dass diese Waffe in jener Periode verdrängt wurde. Nur als Weidmesser und Hirschfänger hat er sich in seinen letzten Formen erhalten. Der aus dem Scramasax entstandene einschneidige Sax von Schwertlänge allein wurde in die Karolingerzeit hinübergenommen und hat sich hauptsächlich im Norden noch behauptet.

Miniaturen.

So reichlich die Funde von Scramasaxen sind, so selten ist ihre Darstellung in der Malerei und Bildnerei.

Westwood Angl. sax. a. ir. mms. t. 26 Gospels of St. Thomas VIII cent. bildet ein Messer ab, wahrscheinlich mit Scheide, genaue Details sind nicht zu erkennen, Ansatz einer Parierplatte oder Stange, Knauf mit Knopf.

Der codex Ecberti (Kraus t. XLV) stellt Petrus dar, wie er sein Schwert zückt. Der Griff dieser kurzen, scramasax-ähnlichen Waffe erscheint mehr wie halb so lang als die Klinge, deren Spitze in die Schneide ausläuft in leichtem Bogen vom Rücken her, auch eine Blutrinne ist erkennbar. Der Künstler dürfte hier eine scramasaxähnliche Waffe dargestellt haben, sie wird trotz der Länge des Griffs nur mit einer Hand geführt.

Ob der auf der silbernen Schwertscheide von Gutenstein (Mus. Stuttgart) (R. G. C. M. B. IV t. 29) dargestellte Krieger einen Köcher oder einen Scramasax trägt ist nicht deutlich erkennbar. Im IX. und X. Jahrhundert zeigen ein Diptychon des Halberstädter Domschatzes und ein Porphyrr relief an der Markuskirche Venedigs drei mit dem Scramasax bewaffnete Krieger. Ersterer führt einen Scramasax von gewöhnlicher

Länge in Scheide, am Ort horizontal abgeschnitten, der Griff entspricht den aus den Funden bekannten Beingriffen und ist zweihändig. Beim Relief sind zwei Fürsten mit dem Scramasax bewaffnet, die Formen sind die gleichen wie beim Diptychon, nur die Scheiden sind reich verziert, die Griffe enden in Vogelköpfe (wahrscheinlich byzantinische Arbeit).

Aus diesen einzig mir bekannten und dazu noch ganz unzuverlässigen Darstellungen des Scramasax in den Miniaturen und auch sonst, dürfen wir, entsprechend den Funden, schliessen, dass der Scramasax Anfangs des VIII. Jahrhunderts ausser Gebrauch gekommen war.

Schriftquellen.

Das Kurzschwert finden wir in den Quellen der Merovingerzeit oft genannt, in der Karolingerzeit dagegen selten; es verhält sich ähnlich wie mit den Funden, die sich mit wenigen Ausnahmen auch nur bis ins VIII. Jahrhundert erstrecken.

Der am meisten vorkommende Name ist *culter*; *culter validus*, *ferreus*; *cultellus*; daneben noch *semispatha*, *scramasaxus*, *Pugio*, *sahs* (ahd. Gloss. II 22,10) *semispathium* (*gesta abb. Fontanellens. c. 11*;) *scrama* (*Lex Visigoth. IX. tit. 2,9*; *lex Burgund. tit. XXXVII, legis Gundobadi*) *scramasaxus*.

Bei Gregor von Tours treffen wir den Scramasax am häufigsten und können auch seinen Gebrauch erkennen, (*Greg. tur. III 18, IV 46, V 18, 39, VI 46, VII 29, VIII 31, X 10, 15, gesta Francorum 24, 34*). Er dient meist als Stosswaffe; um seine Wirkung zu erhöhen erwähnen die Schriftquellen vergiftete Scramasaxe *Greg. tur. VIII 29: cultri maleficati* und *Greg. tur. IV 51: cum cultris validis, quos vulgo scramasaxos vocant infectis veneno . . . utraque ei (Sigibert) latera feriunt*. — *Greg. tur. VIII 29: duos cultros ferreos fieri praecipit, quos etiam caraxari profundius in veneno infici iussit; ibid.: venenum, quod ferrum erat infectum*. — Jedenfalls bildeten vergiftete Scramasaxe eine Ausnahme und werden nur an diesen Stellen angeführt. Vergiftete Pfeile hingegen sind belegt: *Lex salica*

XX de vulneribus; lex Baiuvar. tit. III de sagitta toxicata. Greg. tur. II 9: sagittas inlitas herbarum venenis; Walthari 794: Atque venenatas ludis sine more sagittas.

Wir ersahen vorhin, dass zur Merovingerzeit der Scramasax meist als Stosswaffe diente, und ganz selten zum Hieb; obwohl er den Funden nach eher zum Hieb tauglich war. Erklärlich ist vielleicht der Gebrauch des Scramasax nur zum Stoss bei Gregor von Tours, weil er meist als Mordwaffe in den Kleidern versteckt verwendet wird. Unsere Fundstücke sind zu Hieb und Stich tauglich, die zweihändigen kaum anders wie zum Hieb. Ihre Breite erlaubte es sogar, sie zum Graben benutzen zu können. Fredegar chron. III 88: cum cultris pueri (hier Krieger) fossam facerint.

Die Wucht des Hiebes zeigen uns einige Stellen. Beowulf 1547: (Grendels Mutter) zog ihren Sax, den breiten, glänzenden (vielleicht bedeutet brúneceg bronce, was in graue Vorzeit zurückweisen würde). 2704: das todbringende Messer schwang er, das bittere, schlachtscharfe, das ihm an der Brünne hing, es zerschnitt der Geathen Schutz den Wurm in der Mitte. 2904: Ihm zur Seite liegt der Seelberaubte, durch das Hüftmesser hinfällig, mit dem Schwerte vermochte er nicht auf das Ungeheuer in irgend einer Weise Wunden zu wirken. — Hier haben wir es mit dem schweren zweihändigen Scramasax zu tun. Die Schriftquellen stimmen mit den Funden überein in der Anwendung dieser Waffe. Die Helden führen oft Schwert und Hiebmesser, in Fürstengräbern treffen wir auch beide Waffen. Erwähnen wir an dieser Stelle das allerdings spätere Waltharilied als Beweis: Walther bereitet sich zur Entführung Hildgundes vor, 337: Et laevum femur ancipiti praecinxerat ense atque alio dextram pro ritu Pannoniarum. Is tamen ex una tantum dat vulnera parte. Im Kampfe mit Hagen verteidigt sich Walther 1390: Incolumi manu mox eripuit semispatham, qua dextrum cinxisse latus memoravimus illum. Der Scramasax wurde auf der rechten Seite getragen, das Schwert auf der linken. Als Walter seine rechte Hand abgehauen worden, ruft ihm Hagen zu 1430: Wah! sed quis dicis, quod ritum infringere gentis ac dextro femori gladium

agglomerare videris! — Der Scramasax wird in einer Scheide an dem Wehrgehäng, balteus, cingulum, mitgeführt (Greg. tur. IX 3, X 10).

Aus dem Waltharilied ergibt sich (v. 338) dass im X Jahrhundert der Scramasax schon als fremde Waffe galt, ritus Pannoniarum, die alte Volkswaffe also ganz aus dem Gedächtnis jener Zeit verschwunden ist, und ihre Art muss genau beschrieben werden, damit die Leser wissen, um was es sich handelt: Is tamen ex una tantum dat vulnera parte. Vielleicht blieb im Osten der Sax länger in Anwendung, wie das Wurfbeil auch.

Gehen wir nun zur Betrachtung des Scramasax in der Karolinger- und Folgezeit über.

Die Schriftquellen nach Gregor von Tours erwähnen den Scramasax immer seltener; zur Karolingerzeit im Capitulare missorum 792 vel 786 (Bor. 28) c. 4 senesspasio, was semispatha bedeuten dürfte. Im Aufgebotsbrief Fulrads 804/11 (Bor. 75): ut unusquisque caballarius habeat scutum et lanceam et spatam et semispatum. — Im friesischen Asegabuch (Richthofen fries. Rechtsquellen, Rüstringerküren), das zur Zeit Karls des Grossen entstanden ist, wird das Tragen des Langsax in Friedenszeiten verboten.

Da die übrigen Schriftsteller der Karolingerperiode den Scramasax als Kriegswaffe nicht mehr erwähnen, ist es sehr zweifelhaft, ob die Semispatha im Heere Karls des Grossen geführt wurde, Miniaturen und Funde ergeben keinen Beweis dafür. Für einen Reiter mit Lanze und Schild bewaffnet, wäre zum Schwert ein Scramasax auf der rechten Seite sogar hinderlich. Wenn an Stelle des Schwertes, wie zur Merovingerzeit der Scramasax oder der karolingische lange Scramasax getreten wäre, könnte man die Vorschrift des Aufgebotsbriefes eher begreifen. Wahrscheinlich hat der Schreiber in der Kanzlei einfach alle ihm bekannten Waffenarten aufgezählt, um seine Sachkenntnis zu zeigen, auch Bogen, Köcher und Pfeile sollten zu der vorhin angeführten Ausrüstung gehören. Der so bepakte Reiter wäre durch diese Massenbewaffnung direkt wehrlos gewesen.

Wir dürfen daher aus dieser Stelle und dem Schweigen der übrigen schriftlichen Zeugnisse, sowie dem Fehlen der Funde und darauf bezüglichen Miniaturen annehmen, dass schon zu Karls des Grossen Zeit der Scramasax als Kriegswaffe aufgegeben worden war. Die Schriftquellen erwähnen ihn in der Folge nie mehr in diesem Sinn; hingegen dient er immer noch als Mordwerkzeug; manchmal wird auch das gewöhnliche Messer gemeint sein: Vita S. Chlodowaldi c. 7 — v. S. Radegundis I 19 — v. S. Geremari abb. Flaviacens. c. 10 und c. 32: Sub culcitra quadam posuerunt cultrum, manubrio eius in terra fixo, in quo intrando lectulum se interfecisset, typische Mordwaffe! — Odberti passio Friderici episcopi Traiectensis c. 18: sumptis secum cultellis in manicis — extractis duobus longis de manicis cultellis — Einhardi translatio S. S. Marcellini et Petri c. 20. — Hier handelt es sich überall um den Scramasax, der für Meuchelmord ja schon von Gregor von Tours Zeit bis ins X. Jahrhundert seine grosse Rolle gespielt hat.

Als Widukind 967 seine *res gestae Saxonicae* schrieb, war der Scramasax längst aus der militärischen Ausrüstung verschwunden I. c. 6: Erat autem illis diebus (a. 419) Saxonibus magnorum cultellorum usus, quibus usque hodie Angli utuntur, morem gentis antiquae sectantes. Mit diesen Waffen überfielen die Sachsen die Thüringer: Fuerunt autem et qui hoc facinore nomen illis inditum tradant: cultelli enim in nostra lingua sahs dicuntur, ideoque Saxones nuncupatos, quia cultellis tantam multitudinem fundissent, — c. 9 haben die Sachsen ad renes cultellos magnos (über den Namen Sachsen vgl. Grimm, *Gesch. d. deutsch. Sprache* p. 610; sahs: Müllenhoff *D. A. K.*, B. 4 p. 164 u. 622).

Im Westen war also um die Mitte des X. Jahrhunderts der Scramasax als Kriegswaffe unbekannt, wohl aber scheint er noch im Norden im Gebrauch gestanden zu haben, und auch bei den Angeln, worauf wir noch zurückkommen werden.

Der Kurzsahs oder das Messer scheint sich länger gehalten zu haben, denn Messer, nicht als Waffen dienend, sind sicher jene cultelli, die wir in Kirchenschatzinventarien, zum

Schmuck der Bischöfe gehörend, geschildert finden. Aus dem Fund von Merching ist uns ein solches Messer mit geschnitztem Beingriff, mit Silber verziert, 24 cm lang, erhalten, auch das Messer des hl. Fridolin in Säckinggen dürfte hierher gehören. Diese cultelli werden mit den Funden identisch sein: Angilberti de eccles. Centulensi libell. c. 3 a. 814: cultellus auro et margaritis paratus — gesta abbat. Trudonens. cont. III p. I c. 3 a. 876: cultellum unum ex auro paratum — Cod. St. Denis Bibl. nation. Paris c. 7230: Hoc accepit rex Odo de thesauro S. Dionysii . . . cultellum auro et gemmis paratam, habentem vaginam auream et gemmatam. Solche Scheiden kommen, wie wir bei den Schwertscheiden sehen werden, häufig vor.

Wer diese mit Gold, Edelsteinen und Perlen besetzten Gürtel, Scheiden und Messer trug, ersehen wir aus Astronomi vita Hludowici pii c. 28: Die Bischöfe und Geistlichen fingen an cingula balteis aureis et gemmeis cultris onerata abzulegen.

Dass auf dem Griff auch Verse eingraviert wurden, erwähnt Walahfried Strabo carmen 47.

Diese verzierten Messergriffe werden das gleiche Aussehen gehabt haben, wie die uns erhaltenen reichgeschmückten Schwertgriffe dieser Zeit. Wir haben oben kurz erwähnt, dass nach Widukinds Zeugnis, hodie, Mitte des X. Jahrhunderts, die Angeln noch Scramasaxe trugen. Nach den nordischen und den früher beschriebenen karolingischen Funden wird es sich hier nicht um die alte Form des Scramasax gehandelt haben, sondern um das scramasaxähnliche, lange einschneidige, ein- oder zweihändige Hiebschwert, wie dieses zur Wikingerzeit im Gebrauch war. Leges Piratici Halfi Regis Thormod. Torfaeus hist. Norweg. I 186: Gladii unica tantum acie superius crassi, tubo lato ictibus aggravandis idonei. (Vergl. Funde: Ehring R. G. C. M., B. V 26; 531; Yngre Jern. fig. 491). Diese praktische Waffe hat sich noch bis ins XIII. Jahrhundert erhalten. Bei Bouvines 1241 verbreitet Kaiser Otto damit Tod und Verderben (Matthaeus Paris. hist. Angl. proelium apud Bovinas): Ipse (Otto) cum gladio, quem tenebat admodum sicae ex una parte acutum hostibus ictus importabiles hinc inde iunctis manibus imprimens, quosunque attingebat, vel

attonitos reddebat, vel sessores cum ipsis equis solotenus prosternebat. Auch dieses Schwert muss sehr gross, einschneidig nach Messerart und zweihändig gewesen sein.

Allgemein bekannt war aber diese Waffe in jener Zeit nicht mehr, sonst wäre eine so genaue Beschreibung für den Leser überflüssig gewesen. Dieses einschneidige Schwert musste man seiner Länge wegen an der linken Seite tragen, nicht wie den Scramasax an der rechten, es ersetzte das gewöhnliche Schwert. Auf dem Festland wird diese Waffe ausser in Skandinavien zur Karolinger- und Nachfolgezeit nie allgemein geführt worden sein. Auch die Angelsachsen, von denen Widukind berichtet, dass sie zu seiner Zeit den Scramasax anwendeten, haben 100 Jahre später auf dem Teppich von Bayeux keine Kurzschwerter mehr. Die Stickerei kennt nur noch das zweischneidige Schwert.

Mit Beginn der Karolingerzeit kam nach dem übereinstimmenden Fehlen in Funden, Miniaturen und Schriftquellen der Scramasax als Kriegswaffe ausser Geltung, und auch das zwei- oder einhändige einschneidige Schwert konnte sich gegen das doppelschneidige nicht halten, das bis in die Ritterzeit neben der Lanze die einzige Waffe war. Der aus dem Kurzsachs entstandene Dolch, die misericordia, taucht erst im XII. Jahrhundert auf. Scramasaxähnliche Waffen als Bauernwaffen blieben hingegen noch lange im Gebrauch.

Das Schwert.

Funde.

Sowie die Völker diesseits der Alpen sich die Eisentechnik vom Süden her angeeignet hatten, entstand eine von den früheren hauptsächlich zum Stoss verwendeten Bronzeschwertern völlig verschiedene Waffe, das zweischneidige Langschwert aus Eisen, die Spatha. Dieses frühe Langschwert, dessen Massverhältnisse sehr gross waren, kennen wir aus den Funden der Hallstadtperiode; die Spatha der Völkerwanderungszeit

ist jedoch nicht direkt aus diesem Hallstädter Schwerttypus, sondern aus dem späteren Latèneschwert entstanden; letztere Schwertform zeigt nicht mehr die ungefüge Grösse des Hallstadtschwertes, sie ist eleganter und eignet sich nicht nur ausschliesslich zum Hieb, sondern auch zum Stoss.

An diese Art schloss sich in spätrömischer Zeit das Langschwert an, welches zuerst die Auxiliaren und dann später auch die Legionaren an Stelle des alten Gladius führten.

Von den Spätrömern übernahmen es die Germanen der Völkerwanderungsperiode, gaben ihm aber grössere Verhältnisse wie die Römer.

Dass die Spatha der Völkerwanderungszeit aus dem römischen Langschwert hervorgegangen ist, beweist die grosse Zahl der Funde in den Rheinlanden, wo die römische Kultur sich am längsten erhalten konnte, und die Eisenindustrie und ihre Technik auf die Germanen vererbte.

Im Osten und Westen findet sich dieses Langschwert seltener.

Der kurze römische Gladius fand bei den Germanen keinen Anklang, sie hatten keine Vorliebe für Stichwaffen, sondern für grosse und schwere Schwerter, deshalb erlangte das Langschwert im Mittelalter eine so grosse Bedeutung bei den Deutschen und galt als die wichtigste und vornehmste Waffe. Das Schwert zerfällt in folgende Teile, Klinge und Griff, Scheide und Schwertfessel.

Die Klinge, beinahe immer zweischneidig, geht oben in die Griffangel über, ihr Ende heisst Ort, (d. h. der Punkt, wo zwei Linien zusammentreffen, in unserm Falle die Schneiden).

Der Griff wird von der Klinge durch die Parierstange, in der Frühzeit durch die Parierplatte oder Leiste, getrennt; auf diese wird über die Griffangel der Handgriff, die Hilze, aufgesetzt und das Ganze durch den Knauf, früher nur Knaufplatte, abgeschlossen; dieser besteht aus der Barre und dem Knaufaufsatz bis zur romanischen Periode, wo der Knauf ein Stück bildet.

Die Scheide wird zusammengehalten oben durch das Mundstück, unten durch das Ortband. Mittelst der Schwertfessel wird das Schwert befestigt.

Treten wir im weiteren auf die Entwicklung des Schwer-
tes ein.

Die Spatha hat sich Schritt für Schritt Geltung verschafft und den Funden nach nicht bei allen deutschen Völkerschaften im gleichen Masse. Von West nach Ost bis zum Rhein ist sie am verbreitetsten. Lindenschmit berichtet ausführlich über die Funde der Merovingerzeit (Hndb. d. deut. Altertk. p. 219 ff.), ich kann mich daher kürzer fassen. Die Spatha der Merovingerzeit besitzt eine Länge zwischen 73 cm (Worms) bis 96 cm (Kostheim). Die Schneiden der Klinge laufen parallel, am Ort dann rundlich, stumpf oder zugespitzt. Die Klinge, ziemlich flach, weist meist eine breite, ebenfalls flache Hohlkehle zwischen den Schneiden auf.

Von 26 von mir gemessenen Spathen der Merovingerzeit im Pauluseum Worms beträgt die Durchschnittslänge 84 cm, das kürzeste Stück misst 73 cm, das längste 91 cm, die Klingenbreite 4,5—6,5 cm. 8 Spathen im schweizerischen Landesmuseum Zürich ergeben eine Durchschnittslänge von 87 cm, die Breite ist 4,5—6 cm. Die burgundischen und alamannischen Schwerter sind demnach etwas grösser als die fränkischen, später verliert sich dieser Unterschied.

Der Griff wird verschieden an der Angel befestigt. Zwischen dem Griff und der Klinge ist meist eine schmale ovale Eisenplatte angebracht, die zwei Löcher zur Befestigung für den Griff aufweist, an den sie mittelst Stiften angemacht wurde.

Diese Eisenplatte von ca. 5 mm Dicke und 8—10 mm Breite bildete den Abschluss des Griffs gegen die Klinge, über die sie nur wenig hinausragt; sie diente dazu, dem Griff Halt zu geben und die Hand gegen längs der Klinge herabgleitende Hiebe zu schützen. Aus dieser merovingischen Parierplatte entwickelte sich die kurze, dicke, eiserne Parierstange der Karolingerzeit und die des mittelalterlichen Schwertes überhaupt. Das Ende der Griffangel oben bei gewöhnlichen Spathen ist nach Hineinschieben oder sonstiger Befestigung des Holz-, Bein- oder Horngriffs umgeschlagen und auf einer kleinen ovalen Eisenplatte angenietet. Durch diese beiden Platten wird die Hilze festgeklemmt und kann nicht herausrutschen.

Kostbare Schwerter erhielten am Griffabschluss, sowohl bei der Klinge als auch am Angelende oben je zwei solche ovale Eisenplatten, deren Zwischenraum, die Leiste, mit Holz oder Bein ausgefüllt war und durch lange Nägel mit mehr oder weniger grossen Köpfen zusammengehalten wurde; auf dieser Leiste konnte man Zierate anbringen.

Wie die Parierstange aus der Platte, so entstand auch der Schwertknauf aus der Verstärkung und Vergrösserung dieser Eisenblechplatten; das Angelende wurde nicht mehr bloss umgeschlagen, sondern ein Knauf daran festgeschmiedet, dieser entwickelte sich dann aus kleinen Anfängen bis zum grossen mittelalterlichen Schwertknauf.

In der Merovingerzeit kommen sowohl eiserne als bronzene kleine Knäufe vor, die manchmal mit Gravierung oder Tauschierung verziert waren, in Band- oder Flechtwerkornamentik. Diese Knäufe haben verschiedene Formen, die abgeplattete Dreieckform überwiegt. Auf dem Knauf oder auf der Leiste waren oft die Namen der Besitzer der Waffe in Runenschrift angegeben (Lindenschmit Alt. p. 228 fig. 141); auch die Schriftquellen erwähnen diesen Brauch, wie wir später erfahren werden.

Der Griff der Spatha war aus Holz, Bein oder Horn gefertigt. Bei schöner ausgestatteten Waffen hingegen wählte man kostbareres Material. Der Griff wird mit Goldblech überzogen oder mit Golddraht umwunden, die Leiste erhält Edelsteine und Gold als Schmuck. Die schönsten uns noch gebliebenen Waffen dieser Art sind: das Schwert Childerichs im Louvre; die Spatha von Gültlingen, Museum Stuttgart; die von Flonheim, Paulusmus. Worms; die Reste des Fundes von Pouan bei Arcis s. Aube; ferner bei Ulm, Esslingen, Oos. Die zum Schmuck und Einlegen verwendeten Steine sind Almandinen oder Granaten in Gold gefasst, meist zellenartig. Die Hilze und die Parierleiste, sowie die Leiste am Knauf sind mit Goldblech überzogen.

Bei diesen prunkhaften Fürstenwaffen wurde das Scheidenmundstück und das Ortband ebenso reich wie der Griff verziert, desgleichen die Halter zum Durchziehen des Schwert-

riemens auf der Scheide; diese selbst bestand aus Holz mit Lederüberzug, Metallbeschlag und Einfassung; halbmondförmige und kreisrunde Verzierungen oder Metallnägelsköpfe kommen darauf vor. Das Mundstück aus Eisen oder Bronze wird vergoldet oder versilbert, quer gerippt aus einem Stück oder durchbrochen, tauschiert oder mit Almandinen besetzt. Die Hauptfundorte sind Erbenheim, Mus. Wiesbaden; Karlsruhe, Brighthampton, Pouan, Tournai etc.

Das Ortband ist oft nur ein Bügel aus einer übergreifenden Hohlleiste gebildet, meist abgerundet; auch wird der Bügel durch Zierplatten ausgefüllt oder mit eingelegten Steinen oder Schmelzwerk verziert (vgl. Lindenschmit Alt. p. 230 ff.). Alle diese Verzierungen der Spatha sind aber nur in Gräbern von vornehmen und hochgestellten Kriegerern zu treffen; die gewöhnliche unverzierte Spatha überwiegt in den Funden. Der Knauf oder die Parierplatte fehlen häufig, ebenso die Scheidenbestandteile, Holzscheiden sind wenig auf uns gekommen.

Die gewöhnlichen Spathen haben beinahe alle die gleiche Gestalt. Ihr häufiges Vorkommen in den Rheinlanden weist nebst der Übereinstimmung der Form schon zur merovingischen Periode auf eine gut eingerichtete Waffenfabrikation. Je mehr die verstärkte Schutzrüstung fortschritt, um so mehr war ein Bedürfnis nach guten Schwertern vorhanden.

Bevor wir zu den karolingischen Schwertern übergehen, wollen wir die Kennzeichen der früheren Spatha kurz recapitulieren.

Wenn die Parierplatte am Knauf und an der Klinge schmal und dünn, der Knauf ganz klein ist, so haben wir ein altes Schwert vor uns; werden aber diese Teile dicker, stärker ausgebildet, so gehört die Waffe in das Ende der Merovingezeit. Dieses Stärkerwerden des Schwertes wurde aber bedingt durch die vervollkommenen Schutz Waffen, hauptsächlich, ausser Schild und Helm, durch die Brünne. Das Schwert musste erfolgreich Helme spalten, Panzerringe zerhauen, Schilde zerschroten können, da reichte nur ein starkes Schwert aus.

So wurde allmählich die Schwertform geändert, um der Waffe für den Hieb mehr Wucht zu verleihen, denn der Hieb

bildete die beliebteste Fechtart des Frühmittelalters, die meisten Klingen sind daher am Ort abgerundet.

Eine grosse Zahl Klingen zeigt ferner Damaszierung. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle etwas näher auf die nach Art der sog. Damaszenerklingen geschmiedeten Schwerter einzugehen.

Der Damast der Klinge wird durch Verschweissung härterer und weicherer Eisenbestandteile hervorgebracht. Ein gutes Schwert muss nicht nur stark, sondern auch elastisch und biegsam sein, um beim stärksten Hieb wieder in seine ursprüngliche Lage zurückschnellen zu können, ohne zu brechen. Durch Zusammenschweissen von Stahl und Eisen konnte der Waffenschmied dieses erreichen, auch härtere und weichere Stahlsorten liefern das gleiche Resultat. Dabei entsteht auf der Klinge eine verschieden gemusterte Textur je nach dem Verfahren beim Schweissen. Den Grund der Entstehung dieses Verfahrens schildert Lenz „Über Damast“ (Ztschrft. f. hist. Waffenkunde B. IV Heft 5) „das minderwertige Material an Sumpf- und Wiesenerz in kleinen, niedrigen Öfen verarbeitet, ergab nur mit Schlacke vermischte Luppen (Luppen sind die beim Einfrischen in Herden und Puddelöfen erhaltenen Eisenklumpen) von ungleich mässigem Kohlenstoffgehalt, und aus diesen mussten nach dem Ausschmieden die passendsten ausgesucht und für die Schneiden zusammengeschweisst werden, während die weicheren Stücke für Kern oder Rücken der Klinge Verwendung fanden.“

Der Damast dient also nicht etwa bloss zur äusserlichen Zierde der Klinge, sondern er durchdringt sie völlig.

In Europa findet sich der Damast schon bei den Römern, die Waffenfunde aus der Kaiserzeit im Nydamermoor weisen meist damaszierte Klingen auf (Mus. Kiel). R. G. C. M. B. III Heft II t. II.

Die Heimat dieser Technik scheint der Orient, Indien, gewesen zu sein, wann aber diese damaszierten Schwerter zu den Römern kamen, erfahren wir nicht. Von diesen vererbte sich die Kunst damaszierte oder wurmbunte Klingen zu schmieden auf die Germanen. Die frühen Schriftquellen bezeichnen als besonders tüchtig im Waffenschmieden die Warnen und

Langobarden (Cassiodor *variae* V ep. 1; Paul. Diac. *hist. Lang.* I 27). Auch in fränkischen, überhaupt in den Gräbern der Merovingerzeit, wurden solche wurmbunten Schwerter gefunden (Museen von Worms, Mainz, Wiesbaden, Zürich). Bei der Behandlung der Schriftquellen werden wir erfahren, dass Schwerter mit wurmbunter Klinge hie und da erwähnt werden.

Bis ins XI. Jahrhundert treffen wir diese Spathaart, bei den karolingischen und dann bei den von ihnen abhängigen Wikingerschwertern, z. B. die Ulfbert und Ingelredschwerter.

Die Struktur des Damast ist oft grob und roh, oft aber auch sehr fein und regelmässig; da die weicheren Eisenteile meist durch den Rost verschwunden resp. zurückgetreten sind, können wir die Art der Damaszierung gut erkennen. Aber nicht nur auf Schwertklingen, sondern sogar auf Speereisen von Damast stossen wir (Rygh *N. O.* fig. 522; Lorange *Yng. Jern. t.* VII).

Im XII. Jahrhundert scheint die Erzeugung der wurmbunten Klingen im Abendland aufgehört zu haben. Durch den Einfluss der Kreuzzüge wird die Einfuhr aus dem Orient an ihre Stelle getreten sein.

Allgemein wurden diese wurmbunten Spathen aber weder zur Merovinger- noch zur Karolingerzeit geführt; dazu war die Herstellung zu kostspielig und schwierig; solche ausgezeichneten Schwerter konnte sich nur ein vornehmer Krieger anschaffen. Diese Stücke wurden hochgehalten und selten als Grabbeigaben mitgegeben, sondern durch Generationen vererbt, man vergleiche Beowulf „Erbschwerter“. Solche Schwerter blieben lange im Gebrauch. Das schweizerische Landesmuseum besitzt eine wurmbunte, ganz vorzüglich erhaltene Spathaklinge, die im Rhein bei Basel gefunden wurde und zwar mit einem Griff eines Landsknechtswertes mit Esels-hufparierstange aus dem XVI. Jahrhundert. Der Griff ist aber viel zu leicht im Verhältnis zu der schweren Alamannenklinge. Die Waffe ist in dieser Montierung, wie sie gefunden wurde, nicht zu führen. Immerhin zeigt diese Spatha, dass sie lange aufbehalten worden war, vielleicht nur zu Dekorationszwecken.

Aus der Lanze der Merovingerzeit entstand die karolingische Flügellanze; ebenso verhält es sich auch mit der merovingischen Spatha, die sich hauptsächlich am Griff verändert, schwerer und wuchtiger wird, um den gesteigerten Anforderungen zu genügen, die durch das Aufkommen einer besseren Schutzbewaffnung bedingt wurde.

Aus der Grundgestalt der Karolingerspatha entwickelt sich im Verlauf der Zeit das romanische Schwert und das Ritterschwert.

Der Hauptunterschied von der früheren Spatha zeigt sich zur Zeit des karolingischen Reiches vor allem darin, dass die obere und untere eiserne Parier- und Knaufplatten sich zu einer starken, soliden, geraden Parierstange, anfangs noch kurz, auswachsen, deren Breite und Dicke ca. 2 cm beträgt. Die ovale, dünne Parierplatte verschwindet. Ganz analog wächst auch die am Knauf befindliche etwas kleinere Platte zu einer Eisenbarre an, allerdings nicht so lang, wie die Parierstange, aber von gleicher Dicke und analoger Gestalt. Auf diese Eisenbarre, an der Angel oben, wird dann der eigentliche Knauf, der ebenfalls bedeutend grösser wird, angeschmiedet, nachdem die Holzhilze vorher über die Angel geschoben oder sonst wie befestigt worden war, die Hilze konnte ferner aus zwei Holzteilen, oder aus Bein, Horn, etc. bestehen, welches dann mit Sehnen, Schnüren oder Metalldraht umwunden wurde.

Auch die Klingenlänge vergrößert sich gegenüber früher bis auf 95, sogar 100 cm (Schwert aus dem Rhein bei Speyer, Mus. Mainz). Zudem verjüngt sich die Klinge allmählich nach dem Ort zu stärker, obwohl noch Spathen vorkommen, die sich wie die älteren erst ganz nahe beim Ort verjüngen.

In der überwiegenden Mehrzahl ist der Ort der Klinge stumpf, abgerundet, seltener spitz, ganz wie zur Merovingerzeit. Die meisten dieser Klingen sind mit einer flachen Hohlkehle zwischen den Schneiden ausgestattet, viele sind wurmbunt.

Die Verlängerung der Spathaklinge in der karolingischen Epoche war bedingt durch die grösseren Anforderungen, die man an die Leistungsfähigkeit des Schwertes stellen musste:

um aber diese lange Klinge mit Geschick und Leichtigkeit führen zu können, musste im Knauf ein Gegengewicht geschaffen werden durch Vergrösserung; dem gleichen Zweck dient auch die Parierstange. Der Knauf verhindert nebenbei das Ausgleiten der Waffe aus der Hand. Je länger in der Folgezeit die Klinge wird, desto kräftiger, schwerer und grösser wird der Griff.

Eine solche Waffe, wie das karolingische und das romanische Schwert, das nach den gleichen Erfahrungsgrundsätzen konstruiert ist, konnte beinahe nur als Hiebwaife verwendet werden, deshalb verzichtete man meist auf Anbringung einer Spitze zum Stoss. Miniaturen und Schriftquellen deuten, wie wir später erfahren werden, auf den überwiegenden Gebrauch des Schwertes zum Hieb; zum Stich kam eben vorher die Lanze daran, erst zum Entscheidungskampfe das Schwert. Dieses wird in der Karolingerzeit Hauptwaife, jeder Krieger musste es besitzen, und so verschaffte er sich, je nach seinem Rang und Vermögen, eine einfache oder eine verzierte Spatha. Unsere Funde zeigen die schmucklosesten wie die prunkvollsten Schwerter, ebenso die Miniaturen und die Schriftquellen.

Nachdem wir den Unterschied der Merovinger- und Karolingerspatha gekennzeichnet haben, wollen wir zur Entwicklung der letzteren bis zur romanischen Epoche übergehen, indem wir das Schwert in seinen einzelnen Teilen, Griff, Klinge, Scheide, beschreiben.

Karolingische Schwerter, die vollständig (d. h. oft fehlt der Holzgriff und meist die Scheide) erhalten sind, besitzen wir in ansehnlicher Zahl, mir sind über 100 Stücke begegnet. Ihre Proportionen weichen nicht viel von einander ab.

Die Durchschnittsmasse von 32 deutschen, meist rheinischen Spathen betragen nach meinen Messungen: Klingenlänge 94 cm, Klingenbreite an der Angel 5,5 cm, Parierstange 10 cm lang, 2 cm hoch auf den der Klingenfläche parallelen Seiten, 2 cm breit auf dem Rücken der Parierstange. Die Höhe des Knaufs 4 cm, die Länge parallel der Parierstange 8 cm.

Der Ort ist meist stumpf abgerundet, selten spitz. Bei vielen Spathen, meist bei reich verzierten, treffen wir eine

wurmbunte Klinge; auch Klingeninschriften sind zu finden (v. Näheres bei R. Wegeli, Inschriften auf mittelalterlichen Schwertklingen, Ztschrft. f. hist. Waffenkunde B. III Heft 7 ff.).

Die schönsten und besterhaltenen karolingischen Schwerter finden wir in den folgenden Museen aufbewahrt oder durch Abbildungen zugänglich gemacht. Ich führe sie an nach Fundort, Aufbewahrungsort und Abbildung, soweit sie publiziert sind.

La Lance, Schweizerisches Landesmuseum Zürich.

„ „ in Privatbesitz Genf.

Strassburg, Smlg. Forrer, Forrer Schwerter etc. fig. 62.

Bretzenheim, Mus. Mainz, Westd. Ztschrft. B. 17 t. 9, 14.

5 Stück a. d. Rhein bei Mainz, Mus. Mainz.

Kommersheim, Mus. Mainz.

Rhein b. Nierstein, Mus. Mainz, R. G. C. M. B. IV t. 60.

Rhein b. Weisenau, Mus. Mainz.

Mommenheim, Mus. Mainz.

Rhein b. Speyer, Mus. Mainz, R. G. C. M. B. III Heft 9 t. 4.

Suffelweiersheim, „ „ „ „

Rhein b. Mainz, Mus. Worms.

Andernach, Smlg. Zschille 197.

Nierstein, Mus. Mainz, R. G. C. M. B. IV t. 60.

2 Buxtehude, R. G. C. M. B. IV. t. 60.

III b. Strassburg, Smlg. Zschille 199.

Essen, Mus. Bonn.

Mehldorf, Mus. Mehldorf.

Aus der Lahn, Mus. Wiesbaden.

Krondorf, Mus. Regensburg.

Blatnicza, Mus. Pest, Hampel Ung. Alt. III t. 322, I 191.

Knin, Mus. Knin, Zschrft. f. hist. Waffenk. IV Heft 4.

Sonderburg, Mus. Kiel.

Nordische Funde bei Montelius, Kulturgesch. Schwedens;

Lorange, Yngre Jernalders svert; Rygh, Norske Oldsager; ferner Hampel Ungar. Altert.

Die Fundstellen der karolingischen Spatha dehnen sich aus, soweit der karolingische Kulturkreis reichte. Im ganzen fränkischen Reich und in den Grenzländern an weit von ein-

ander entfernten Orten trifft man die gleichen Schwertformen an; und das in einer Anzahl, dass man auf Fabrikation im grossen Stil schliessen muss. Die Massverhältnisse stimmen überein, die Parierstange ist überall gleich lang, der Knauf wechselt zwar in seinen Verhältnissen und Formen, aber diese sind wieder an entgegengesetzten Orten gleich, die Klinglänge variiert höchstens um ein paar Zentimeter, das Konstruktionsprinzip, Griff als Gegengewicht zur Klinge, ist immer dasselbe. Die Grifflänge bleibt unverändert.

Wie in der Merovingezeit schon, so blühte ebenfalls in der karolingischen Epoche in den Rheinlanden, dieser uralten Verkehrsstrasse, die Waffenschmiedekunst. Die Zeit Karls des Grossen brachte der Eisenindustrie durch die vielen Kriege und durch Einführung einer besseren Bewaffnung grossen Aufschwung. Die antike römische Tradition hatte sich in den Rheinlanden erhalten und sogar noch weiter ausgebildet. Die schönsten karolingischen Schwerter stammen aus den Rheinlanden; wo der Hauptsitz dieser Eisenindustrie war, wissen wir nicht, vielleicht in Mainz, im Jahre 1000 sicher in Köln. Daneben wurde der Eisensteinbergbau betrieben in Steiermark, Kärnten, Tirol, Böhmen, im Berner Jura, Rheinpfalz, am Rhein, Belgien. Eisenschmelzen sind nachweisbar im Weiltal, in der Gegend von Worms, von Wetzlar, Amt Weilburg, im Odenwald, Amt Birstein, Aachen, Schmalkalden, Meissen, Amberg, Oberschlesien etc. Ich verweise hier auf Lud. Beck, *Gesch. des Eisens* I p. 730 ff.

Von Karl dem Grossen wissen wir, dass er die Eisenherstellung förderte, er brauchte eben gutes Eisen für die Bewaffnung seiner Krieger. Er erliess sogar Ausfuhrverbote des Eisens aus seinem Reiche, welche wir bei der Behandlung der Schriftquellen kennen lernen werden.

Die Eisenbereitung in jener Zeit war sehr schwierig und kostspielig. Die Herstellung einer guten, federkräftigen Klinge erforderte grosse Gewandtheit und Kunst des Waffenschmiedes, der die ganze mühevollen Arbeit ohne alle andern Hilfsmittel, nur mit Hand und Hammer, mit grosser Geduld ausführen musste. Der Stahl war damals nicht käuflich wie heute. Der

Schmied musste ihn selbst aussuchen und zubereiten und schmieden. Deshalb waren gute Schwerter sehr teuer in früherer Zeit. Diese handgeschmiedeten Waffen waren aber dann ganz vorzüglich, hart und fest und trotzdem elastisch, an den gut erhaltenen Klingen können wir das jetzt noch konstatieren.

Neben den Rheinlanden blühte die Waffenfabrikation in Noricum, später in Passau und Regensburg. Auch in Oberitalien, in den baskischen Provinzen, gab es gute Waffenschmiede.

Im XII. und XIII. Jahrhundert werden infolge der Kreuzzüge orientalische Waffen hochgeschätzt und beeinflussen die heimische Industrie.

Wir haben also zur Karolingerzeit eine fabrikmässige Herstellung von Eisenwaffen sicher anzunehmen, das beweist der Eisensteinbergbau und die vielen Eisenschmelzen, ferner der Export fränkischer Waffen ins Ausland. Die Ausfuhrverbote Karls des Grossen wurden von seinen Nachfolgern nicht mehr durchgeführt. Zur Zeit der Ottonen herrschte ein reges Exportgeschäft in Waffen nach den umliegenden Ländern, Köln war der Haupthandelsplatz am Rhein. Das bedeutendste Ausfuhrgebiet bildete Skandinavien; bis tief ins XI. Jahrhundert hinein war die nordische Industrie ausserstande, Eisen und Stahl in guter Qualität herzustellen, um ein Schwert zu schmieden (Lorange, Yngre Jernaldern) das gleiche gilt für England, das im Frühmittelalter ganz auf Import von Waffen angewiesen war.

Die Wikingerschwerter stimmen deshalb mit den karolingischen in ihren Massverhältnissen überein. Sie stammen aus fränkischen Werkstätten und sind Importware, ähnlich verhält es sich mit den Flügellanz. Allerdings können eine grosse Zahl auch Beutestücke kühner Wikingfahrten aus dem Frankenreich sein. Wir finden aber einige Knäufe bei Wikingerschwertern, die in ihrer phantastischen und überverzierten Form von dem gewöhnlichen Typus der Karolingerspatha und des frühromanischen Schwertes abweichen. Diese Knäufe sind aus Bronze hergestellt, ein Verfahren, das im Reiche Karls

und seiner Nachfolger nicht üblich war. Wir müssen daher annehmen, dass eben ein geschickter einheimischer Waffenschmied in Bronzeguss, die Bronze wurde ja im Norden noch viel länger angewendet, nach angeführten Vorbildern diese Schwertknäufe schuf; der Guss liess auch grosse Freiheit in der Form zu und gestattete mannigfache Verzierungen.

Auch im frühmittelalterlichen Frankreich stossen wir auf Schwerter, die in Belgien, am Rhein und dem übrigen Deutschland hergestellt sind, eine Eisenindustrie war dort ebenfalls nur spärlich entwickelt, das gleiche gilt für die karolingischen Schwerter, die in Ungarn, in den slavischen Ländern, z. B. Kroatien, gefunden wurden.

Aus alledem sehen wir, dass die karolingische Spatha und ihre Weiterentwicklungen das ganze Frühmittelalter bis ins XIII. Jahrhundert hinein beherrschten und weitaus als die besten galten.

Im Nachstehenden werden wir versuchen, ein genaues Bild des karolingischen Schwertes und seiner Weiterentwicklung zu geben.

Die Klinge ist schon früher betrachtet worden, behandeln wir daher den Schwertgriff; er besteht aus Parierstange, Hilze und Knauf.

Die Parierstange ist am Anfang der Angel an Stelle der Platte oder Leiste der merovingischen Zeit getreten, sie bildet mit der Klinge und dem Griff ein Kreuz. Ihre Breite und Dicke beträgt ca. 2 cm, ihre Länge verändert sich von 8—12 cm. Je kürzer eine Parierstange ist, um so älter ist die Waffe. Vom XI. Jahrhundert an nimmt die Parierstange stetig zu, bis sie in dem Schwert des XII. und XIII. Jahrhunderts ihre grösste Länge erreicht, 15—22 cm. Die der Klingensfläche zugekehrte Seite der Parierstange ist bei der Mehrzahl der karolingischen Spathen konvex nach aussen gebogen, manchmal mit einer der Länge der Parierstange gleichlaufenden Mittellinie; sie kann aber auch gerade sein. Die Enden der Parierstange sind teils abgerundet, teils eckig. Zur karolingischen Zeit ist die Parierstange gerade, nie nach der Klinge zu eingebogen oder mit schwalbenschwanzartigen

oder verdickten Enden. Schwerter mit solchen Abwehrstangen gehören einer jüngeren Epoche an.

Diese feste und starke Stange hatte den Zweck, die Hand zu schützen und Hiebe des Gegners mit Klinge und Griff aufzufangen.

Das Schmuck- und Prunkbedürfnis des karolingischen Zeitalters gab sich aber nicht zufrieden, nur Handhabe und Knauf der Spatha zu verzieren, auch die Parierstange wurde künstlerisch oft verschönt.

Man findet Spathen, deren Abwehrstangen vergoldet oder versilbert sind, letzteres selten; oder mit Gold oder vergoldetem Kupfer, Messing und Silber senkrecht eingelegt sind, ferner mit Gold tauschiert oder plattiert, mit eingelegter Rankenornamentik in Gold oder Silber und mit Granaten geschmückt; blosse Silbertauschierung oder Goldfädeneinlage kommt auch vor. Daneben treffen wir oben, wo die Hilze aufsitzt, und unten beim Klingenansatz vergoldete Platten, die manchmal mit durchgehenden Stiften oben und unten befestigt sind, die Nagelköpfe wurden ebenfalls vergoldet. Auch Inschriften finden wir auf der Parierstange (Schwert von Buxtehude: Benedictus).

Bedeutend reichere und schönere Verzierungen schmücken die nordischen Funde. Oft ist der ganze Griff aus vergoldeter Bronze, schachbrett-, kreuz- und kleeblattartige Verzierungen werden eingegraben oder eingepunzt, vielfach mit Silber ausgefüllt. Band- und Rankenornamente werden zu Tauschierung verwendet, zu Einlagen dienen Granaten, daneben sieht man massiv vergoldetes Silber mit Tauschierung.

Bei einigen Stücken ist die Parierstange nach der Klinge zu gebogen oder die Enden verdickt, was auf jüngere Zeit hinweist.

Auf die Griffangel der Klinge wird nach der Parierstange der Handgriff, die Hilze, angesetzt. Diese bestand meist aus vergänglichem Material, und so fehlt dieser Griffteil bei der Grosszahl der Funde. Die erhaltenen Exemplare genügen jedoch, um uns ein Bild vom Aussehen der Hilze zu geben. Die Mehrzahl ist aus Holz gefertigt, mit Fischhaut, Sehnen oder Metalldraht, meist vergoldet, umwunden. Selten besteht der

Griff aus Holz mit gepresstem Goldblech umschlossen, vielfach hingegen aus gewöhnlichem oder gepresstem Lederüberzug.

Die Griffangel verjüngt sich gegen den Knauf. Am mannigfaltigsten ist dieser geformt, er liess dem Waffenschmied den weitesten Spielraum zur Gestaltung. Immer aber erfüllt er den Zweck, der Klinge das Gleichgewicht zu halten, er wächst daher mit der Stärke der Klinge. Der Knauf besteht aus Eisen, er zerfällt in zwei Teile. Erstens ist am untern Teil des Knaufes eine Eisenbarre analog der Parierstange vorhanden, von der gleichen Form wie diese, nur nicht so lang, sondern etwa 2—3 cm kürzer, also zwischen 7—10 cm für unsere Zeit. Auf diese Barre ist der eigentliche Knauf aufgesetzt und festgeschmiedet, die beiden Teile trennt eine Zierhohlkehle. Der Knauf mit Barre hat eine Höhe von 3,5 bis 5,5 cm.

Wir unterscheiden zwei Hauptgattungen des karolingischen Spathaknaufes, den einfachen Knauf und den mehrfach gegliederten, beide auf der Barre angesetzt.

Der einfache Knauf hat sich direkt aus dem der Merovingerzeit entwickelt. Aus dem kleinen Knauf der Merovingerspätzeit entsteht ein ziemlich flaches Dreieck, das sich zu weitem Formen vergrössert, entweder zu einem eigentlichen oben spitzen Dreieck, oder zu einem solchen mit abgerundeter Spitze, letztere Form ist die häufigste; daneben kommt auch die Halbkugelform oder eine flach ovale vor. Aus den beiden letzteren entsteht der Schwertknauf des XI. Jahrhunderts, indem die Barre unter dem Knauf sich mit diesem zu einem Stück vereinigt, sodass der Knauf aus einem einzigen ungeteilten Stück besteht.

Bei verschiedenen nordischen Schwertern der Wikingerzeit findet die gegenteilige Entwicklung statt, indem nur die Barre bleibt, der Knauf aber wegfällt, sodass wir nach oben einen der Parierstange analogen Abschluss treffen.

Dieser einfache Knauf weist meist keinen so reichen Schmuck auf, wie der gegliederte; er besteht in Vergoldung oder Goldplattierung, selten Versilberung des Gesamtknaufs analog auch der Parierstange; oder die Hohlkehle zwischen

Knauf und Barre ist mit Golddraht eingelegt, ferner sind auch tauschierte Streifen vorhanden.

Von grösserer Formenfreudigkeit zeugt der mehrfach gegliederte Knauf: Am häufigsten ist die Dreiteilung, die wieder verschiedene Abarten aufweist, dann folgt der fünf- und der siebengeteilte Knauf, beide wieder mit Variationen.

Alle diese geteilten Knäufe steigen in Stufen von den Seiten an, um in der Mitte gleichmässig ihren Höhepunkt zu erreichen, die Barre ist hiebei, wie beim einfachen Knauf durch eine Hohlkehle vom obern Teile getrennt.

Die Dreiteilung des Knaufes wurde auf mannigfache Weise vorgenommen und findet sich am häufigsten bei den Wikingerschwertern. Von der Barre aus steigt der Knauf auf beiden Seiten gleichmässig in die Höhe, um dann teils in flachem, teils in stark gekrümmtem Bogen in den mittleren, am höchsten stehenden Teil überzugehen, dieser ist von den links und rechts befindlichen Teilen entweder durch Hohlkehlen oder Verzierungen getrennt. Die Formen dieser Dreiteilung sind fast bei jedem dieser Schwerter mit einem solchen Knauf verschieden, während bei dem einfachen Knauf sehr häufig die ganz gleiche Form vorkommt.

Die Fünfteilung verläuft nach demselben Aufbau wie die Dreiteilung, nur ist die Steigung oft flacher. Alle Teile steigen, durch Hohlkehlen oder Schmuckleisten getrennt, beidseitig bis zum höchsten Teil in der Mitte.

Nordische Knäufe weisen, wie bei der Dreiteilung, die verschiedensten und sonderbarsten Formen auf, z. B. je 2 eichelartige voneinander getrennte schräge Zacken steigen beidseitig zu einer geradstehenden Mittelzacke an.

Die sieben teiligen Formen haben die gleiche Konstruktion wie die fünfteiligen.

Die Knaufbarre endet bei den geteilten Knäufen meist rund, teilweise auch gerade abgeschnitten oder flach gebogen.

Je jünger diese Schwerter sind, umso mannigfaltigere Abwechslung herrscht in der Gestaltung der Knäufe und in der Art ihrer Verzierung. Diese ist beim mehrfach gegliederten Knauf bei weitem ausgebildeter, wie beim einfachen.

Durch die Teilung erhielt der Waffenschmied-Künstler mehr Spielraum zum Anbringen von Schmuck. Zunächst treffen wir die gleiche Ausschmückung wie beim einfachen Knauf, daneben noch Tauschierung des Eisens mit Gold oder Silber; Einlagen von vergoldetem Messing und Silber in senkrechten Lagen abwechselnd; ferner Ausfüllung der Hohlkehlen, welche die einzelnen Teile trennen, mit Goldfäden. Sogar Tauschierung mit Gold und eingelegten kleinen Granaten kommt vor. Die Tauschierung weist meist Band- oder Rankenornamente auf; im Norden schach-, kreuz-, kleeblattähnliche Verzierungen. In später romanischer Zeit ist Emailverzierung des Knaufs und der Parierstange zu treffen.

Keine Waffe wurde so kostbar ausgestattet wie das Schwert, sowohl mit einfachem, wie mit gegliedertem Knauf. Schriftquellen und Miniaturendarstellungen entsprechen, wie wir später beweisen werden, den Funden vollständig. Sonderbarerweise verschwindet mit wenigen Ausnahmen in der romanischen Zeit diese Art der karolingischen Schwertgriffausschmückung in den Funden, wahrscheinlich ist das aus der veränderten Gestalt des Knaufes abzuleiten, der keinen so günstigen Platz für Verzierungen mehr bot. Die Blütezeit dieses Zweiges der Waffen mit Goldschmiedekunst fällt in die karolingische und ottonische Zeit.

Der einfache und der gegliederte Knauf lassen sich zeitlich nicht auseinanderhalten. Diese beiden Formen gehen gleichzeitig nebeneinander her bis ins X. Jahrhundert, in Skandinavien erhielt sich der mehrteilige Knauf noch viel länger. Dann entwickelte sich allmählich aus dem einfachen Knauf eine neue Form und zugleich verwandelt sich auch die Parierstange und wir haben im Schwert des XI. und XII. Jahrhunderts das frühromanische Schwert vor uns, den Vorläufer des eigentlichen Ritterschwerts.

Dieses nachkarolingische Schwert ist eine folgerichtige Weiterentwicklung des früheren.

Die Klinge wächst zwar nur wenig an Länge gegenüber der Karolingerspatha, hingegen verjüngt sie sich nach dem Orte zu stärker, der Ort ist auch hier meistens abgerundet.

Die grössere Veränderung zeigen Knauf und Parierstange.

Aus dem einfachen Knauf mit dreieckiger Grundform und Barre entwickelt sich ein aus einem einzigen Stück Eisen geschmiedeter Knauf von Halbkugelgestalt, die später in Kugelgestalt übergeht. Daneben finden wir auch einen hut-, pilz- oder gar scheibenförmigen Knauf, oder einen, der sich zu einer Art Linse, die in der Längennachse des Schwertes aufrecht steht, verflacht. Diese Formen haben sich teilweise bis ins XIV. Jahrhundert behauptet.

Die Hilze des frühromanischen Schwertes ist von gleicher Grösse wie früher, jedoch die Parierstange hat sich verlängert und verstärkt sich immer mehr; ragte sie zur Karolingerzeit nur 1—2 cm über die Klingenbreite hinaus, so wuchs sie im XI. Jahrhundert zu 3—4 cm, im XII—XIII. zu 5—6—8 cm. Die Länge der Parierstange in frühromanischer Zeit betrug durchschnittlich 10—12 cm, in spätromanischer, XII. und XIII. Jahrhundert, 15—22 cm.

Die gerade Form der Parierstange erhält sich bis ins XIII. Jahrhundert, daneben aber wird sie nach der Klinge zu eingebogen oder gewinkelt; im XII. und XIII. Jahrhundert, einzeln auch schon früher, schliessen vielfach schwalbenschwanzartige Verbreiterungen, Kleeblattformen, Verdickungen bis zur Kugelgestalt, die Parierstange ab.

Aus dieser Vergrösserung der Parierstange, die den Zweck hat, Hiebe aufzufangen und zu parieren, müssen wir schliessen, dass in der frühromanischen Zeit das Schwert, gerade wie zur karolingischen und merovingischen Periode, vorzugsweise als Hiebwaaffe geführt wurde, und die Waffenschmiede den Wert des Faustschutzes wohl erkannten. Je stärker aber mit Aufkommen der Plattenrüstung die Panzerung wurde, umso schwieriger war dem Gegner beizukommen, und deshalb wurde im XII. und XIII. Jahrhundert eine feste stossfähige Spitze an der Klinge angebracht, um die Waaffe auch für den Stich tauglich zu machen. Nach Jähns (Trutzw. 228) „haben die Schwerter der Hohenstaufenzeit, welche im germanischen Museum aufbewahrt werden, 80—100 cm Klingenlänge, der Griff ist 10—20 cm und die Parierstange 16—22 cm lang.

Die Klingenbreite beträgt an der Wurzel 5—6 cm; das Gewicht beläuft sich auf 900—1000 gr. Deutsche Ordensschwerter, die in Preussen gefunden wurden, zeigen zum Teil noch etwas grössere Abmessungen; überhaupt waren die deutschen Schwerter die längsten und wuchtigsten im Abendlande“. Diese spätromanischen Schwerter unterscheiden sich von den frühromanischen nur durch ihre Grössenverhältnisse.

Eine nähere Schilderung dieser Waffen liegt nicht mehr im Bereich dieser Ausführung, und wir können deshalb zur äusseren Hülle des Schwertes, zur Scheide und zur Schwertfessel übergehen. —

Die Scheiden der Merovingerzeit wurden schon behandelt. In der Karolingerzeit werden sie in den Funden noch seltener; wir erhalten aber nachher durch die Schriftquellen Kenntnis von ihrem Aussehen.

Seit der Völkerwanderung verwendet man als Material der Scheide Holz und Leder; eine Ausnahme bildet die Scheide von Gutenstein aus dem VIII. Jahrhundert (R. G. C. M. IV t. 29,1), das erhaltene 35 cm lange Bruchstück besteht aus Erz und Silber mit getriebenen Verzierungen und Figuren. Als Holz für Scheiden gebrauchte man Birkenholz häufig. Dieses wurde mit Leinwand oder Leder überzogen und durch Pressung geschmückt; Mundstück und Ortband waren aus Metall. Eine karolingische Scheide aus Holz mit quengeripptem Lederüberzug findet sich an einem Schwert in Buxtehude (R. G. C. M. IV t. 60). Die Sammlung Zschille besitzt eine *Spatha* (197), deren Scheide mit runden Metallscheiben mit je drei Löchern geschmückt ist (ähnliches R. G. C. M. IV t. 48). Nordische Schwertscheiden haben häufig ein Mundstück und Ortband aus durchbrochener, oft vergoldeter Bronze mit überreicher Bandornamentik.

Die Karolingerzeit scheint die Scheiden nicht mehr so köstlich ausgeschmückt zu haben wie die Merovingische. Erst aus dem XIV. Jahrhundert sind wieder kostbare Schwertscheiden erhalten.

Dass es ausser solchen, die mit gepresstem Leder überzogen waren, zu unserer Zeit solche mit Stoffüberzug und

Schmuck mit Steinen und Edelmetallen gegeben hat, werden wir aus den Darstellungen der Miniaturen und Schriftquellen erfahren.

Das Material der Schwertscheiden war eben vergänglich, daher die Mangelhaftigkeit der Funde. Das Schwert wurde am Gürtel getragen, auf der linken Seite oder im Frieden im Arm, oder als Handstütze verwendet, im letzteren Falle wurde die Schwertfessel um die Scheide geschlungen. Sie bestand aus Leder und hatte am einen Ende zwei Riemenzungen, die in zwei am andern Ende befindliche Schlitzte eingeschoben und dann verknüpft wurden. Dieses cingulum militare war nach den Schriftquellen und Miniaturen oft reich mit Gold und Edelsteinen geschmückt. Erhalten hat sich keine Spur mit Ausnahme von Riemenzungen. Wir müssen später nochmals auf diese Schwertfessel zurückgreifen.

Wir haben im Vorhergehenden alle Teile der karolingischen Spatha und ihre Weiterentwicklung zum romanischen Schwert durchgenommen. Es sei gestattet, nochmals kurz die Hauptkennzeichen der Stufen dieser Entwicklung zu wiederholen.

Aus dem spätrömischen Langschwert entstand die Spatha der Völkerwanderungs- und später die der Merovingerzeit. Diese wird gekennzeichnet durch ihre Länge von 81—97 cm, ihre Breite von 4,5—6,5 cm, ferner durch die nur wenig über die Klinge herausragende, ca. 5 mm dicke, 8—10 cm lange, ovale Parierplatte an der Klingenwurzel und durch den kleinen Knauf über der am Ende der Angel befindlichen, der Parierplatte analogen, nur kleineren, Platte.

Durch Anwachsen der Griffteile entsteht die karolingische Spatha. Die Klinge verlängert sich bis 1 m, verjüngt sich nach unten, der Ort ist meist stumpf; an Stelle der Parierplatte tritt eine kurze, gerade, dicke Parierstange 7—10 cm lang, 2 cm dick und breit. Der Knauf besteht aus der Barre und dem Aufsatz, dessen Grundform dreieckig ist, er ist entweder einfach oder mehrfach gegliedert, ca. 4 cm hoch, läuft parallel der Parierstange und ist ca. 2 cm kürzer wie diese.

Die Klinge des frühromanischen Schwertes ist nur wenig länger. Die Parierstange wächst auf 10—12 cm, sie hat

gerade Form oder ist nach der Klinge zu gebogen. Der Knauf besteht aus einem Stück und ist halbkugel-, kugel-, hut-, pilz-, linsen- oder scheibenförmig.

Durch weitere Verlängerung der Klinge und Parierstange erhalten wir das spätromanische Schwert.

Zeitlich können wir die Schwertformen nach ihrem Entwicklungsgang ungefähr folgendermassen fixieren:

Spatha der Merovingezeit: V.—VII. Jahrhundert,

„ „ Spätmerovingezeit: VIII. „

„ „ Karolingerzeit: IX. „

mit kurzer, gerader Parierstange und einfachem oder gegliedertem Knauf.

Spatha der Spätkarolingerzeit, X. Jahrhundert: längere, gerade Parierstange, Knäufe wie oben, daneben Halbkugelnknauf ohne Barre.

Spatha der frühromanischen Zeit XI. bis Mitte XII. Jahrhundert: lange, gerade oder gebogene Parierstange, Halbkugel- und Kugelnknauf, hut-, pilz-, scheiben-, linsenförmig, keine Barre.

Schwert der spätromanischen Zeit, Ende XII.—XIII. Jahrhundert: wie das frühromanische, nur grössere Verhältnisse. Ort meist spitz, Klinge stark verjüngt.

Bis ins XII. Jahrhundert diente das Schwert beinahe ausschliesslich als Hieb- und Stichwaffe, erst das spätromanische Schwert wird zu Hieb und Stich verwendet.

Von der Völkerwanderungszeit bis in die romanische Epoche hat sich das Schwert folgerichtig und beständig nach den gleichen Gesetzen weiter entwickelt, bedingt durch die nebenhergehende Verbesserung der Schutz- und Angriffswaffen.

Keine andere Waffe im Mittelalter zeigt einen so regelmässigen auf Erfahrungsgrundsätzen aufgebauten Verlauf der Entwicklung, wie das Schwert, neben der Lanze von den frühesten Zeiten an die Hauptwaffe.

Miniaturen.

Nach der Lanze ist das Schwert die in den Darstellungen der Miniaturen häufigste Waffe.

In den von mir durchgesehenen Miniaturen kommt das Schwert gegen 160 mal vor; im Teppich von Bayeux sind die Mehrzahl der Krieger mit dem Schwerte bewaffnet.

Oft ist es sehr schwierig, die genaue Form des Schwertes zu erkennen, in vielen Fällen sogar unmöglich; immerhin genügen die vorhandenen Zeichnungen, die genau sind. Der Miniator hat gar manchesmal das Schwert so undeutlich geschildert, dass man gerade noch erkennen kann, was es vorstellen soll. Dagegen sind wieder ganz genaue Darstellungen vorhanden, wo jedes Detail zuverlässig erkennbar ist und uns ermöglicht, auf Grund der Miniaturen und Funde neben den Schriftquellen ein gutes und genaues Bild der karolingischen Spatha und ihrer Weiterbildung zu erhalten und ihren Gebrauch deutlich zu erkennen.

Die Miniaturen der Merovingerzeit geben uns kein klares Bild, immerhin scheint das Schwert zum Hieb verwendet worden zu sein.

Die Spatha der karolingischen Miniaturen bis ins XI. Jahrhundert der nachfolgenden Zeit kennzeichnet sich durch die Klinge, welche meist ziemlich breit, sich erst kurz vor dem Ort verjüngt. Dieser ist bei der grösseren Zahl der Schwerter rund, nicht häufig spitz; bis zum XI. Jahrhundert ist das Verhältnis gleich, dann überwiegt die Spitze allmählich und die Klinge verjüngt sich immer mehr.

Die Parierstange ist kurz, gerade und meist dick, die Enden sind abgerundet oder eckig. Im X.—XI. Jahrhundert vergrössert sich die Parierstange und wird schmaler bis sie im XII.—XIII. Jahrhundert ihre grösste Länge erreicht. Vor dem XI. Jahrhundert wird die Parierstange nie nach der Klinge zu gebogen oder an den Enden verdickt.

Die Knaufformen haben im IX. Jahrhundert schon sehr verschiedene Gestalt und sind häufig nicht genau erkennbar. Die Grundform bildet das Dreieck, bald stark abgeflacht, bald spitz und oft halbkugelförmig. Manchmal ist die Barre unter dem Dreieck deutlich erkennbar, ebenso der dreiteilige und fünfteilige Knauf, auch ein zweigeteilter kommt vor.

Im X. Jahrhundert erscheint dann der halbkugelige und der Kugelhnauf, der dann im XI.—XII. Jahrhundert vorherrscht, seltener ist die Hut-, Pilz- oder Scheibenform.

Scheide nebst Schwertfessel sind ebenfalls deutlich erkennbar, ebenso ihre einzelnen Teile. In ziemlicher Zahl werden geschmückte Schwerter dargestellt.

Wir erhalten aus den Miniaturen einen guten Begriff von der Art, dem Aussehen und dem Gebrauch des Schwertes von der Karolinger bis zur Romanischen Epoche.

Wie wir im einzelnen noch erfahren werden, stimmen die Resultate der Miniaturen mit denen der Funde und ebenso mit den Schriftquellen überein. An Hand der wichtigsten Werke der Miniaturmalerei und der übrigen Darstellungen wollen wir im folgenden das Schwert und seine einzelnen Teile nebst seiner Ausschmückung genauer betrachten und darauf seine Gebrauchsweise im Kampf, vom IX.—XI. Jahrhundert.

In einem Initial der Alkuinbibel (Westwood, pal. sacr. p. 25) schwingt ein Krieger ein breites, stumpfortiges Schwert mit kurzer Parierstange und flachem Knauf.

Das Lotharevangeliar (Janitschek Malerei p. 34) zeigt einen Spatharius mit Schwert, dessen Knauf von beiden Seiten nach der Mitte zu in zwei Absätzen ansteigt, einen dreiteiligen Knauf also; er ist golden, ebenso die Hilze und die Parierstange, welche kurz und dick, abgerundete Enden hat. Die Scheide ist mit purpurfarbigen Randleisten versehen, mit Verzierungslinien darauf von roter Farbe, im Viereck gekreuzt. Die purpurfarbige Schwertfessel endet in einer goldenen Riemenzunge und weist goldene Beschläge auf. (Entstanden 843/5.)

In der Bibel Karls des Kahlen (Bastard t. XVI) trägt ein reich gekleideter Krieger das kaiserliche Schwert. Der Knauf, parallel der Parierstange, ist ein wenig kürzer wie diese und wächst von den Seiten nach der Mitte zu. Die Parierstange ragt wenig über die Klinge hinaus, der Handgriff ist kurz, das Ganze vergoldet. Die weisse Scheide ist in der Mitte durch in einem Viereck befindliche, kreuzweis verlaufende Goldbeschläge geschmückt. Die Schwertfessel von blauer Farbe ist um die Scheide geschlungen, die Riemenzungen sind mit

Goldblech beschlagen, ebenso die Schwertfessel. Tafel XI befindet sich ein gleiches Schwert mit denselben Verzierungen, der Knauf ist nicht deutlich erkennbar, hingegen ist an der Scheide ein leitersprossenartiges Ortband angebracht. (Entstanden 845/50.)

Im Codex aureus von St. Emmeran (Leitschuh Kar. Mal. p. 246) ist ein Schwert in Scheide mit darum gebundener Schwertfessel abgebildet, dessen Knauf sich nach beiden Seiten in zwei nach aussen gebogene Teile spaltet, die Parierstange ist kurz und gerade. (Entstanden 870.)

Die Bibel von St. Paul (Westwood) Ende des IX. Jahrhunderts entstanden, ist eine der reichsten Fundgruben für Schwertformen. Der kaiserliche Schwertträger auf dem Titelbild führt eine Spatha mit goldenem Griff; der Knauf bildet ein Kreuz, ein solches ist dann noch im Knauf eingelassen, der Längsbalken davon reicht über die ganze Hilze bis zur Parierstange, diese ist kurz, gerade, mit abgerundeten Ecken. Die weisse Scheide wird geziert durch in Vierecken befindliche goldene Beschläge, die kreuzweise angebracht sind. Das goldene Ortband reicht auf einer Seite als Scheidenbeschlag weit hinauf und dieses ist durch leitersprossenartige Verzierungen an der Scheide befestigt, welche bis in die Mitte der Scheide reichen. Die Schwertfessel besteht teilweise aus ovalen Goldplatten auf weissem Leder oder Stoff, die Riemenzunge ist golden (Hefner-Alt. 17). Da nur Photographien zu Gebote standen, müssen die Farbangaben im folgenden fehlen.

Tafel V und X kommen zwei Engel vor, die ein spitzortiges Schwert mit kurzer Parierstange und dreieckig abgeflachtem Knauf tragen.

Tafel VII führt ein Spatharius ein gleiches Schwert samt Scheide und Schwertfessel wie auf dem Widmungsbild, nur ist der Knauf pilzförmig.

Tafel XVII zeigt zwei Schwerter, das eine stumpfartig mit kurzer an den Enden eckiger Parierstange und dreieckigem abgeflachtem Knauf; auf einem zweiten, spitzortigen, von gleicher Parierstange, ist am Knauf die Barre und der dreieckige Aufsatz genau erkennbar.

Tafel XVIII enthält ein gleiches Schwert, wie das vorige, die Barre ist nicht zu sehen.

Tafel XX trägt ein Spatharius ein spitzortiges Schwert in Scheide, die kurze Parierstange hat abgerundete Enden, der Knauf ist dreiteilig, die Schwertfessel wie auf Tafel I. Ein analoges Schwert, nur mit dreieckigem Knauf, haben wir auf Tafel XXIV. Eine Schwertscheide allein auf Tafel XXVII, die im Viereck befindlichen kreuzweisen Verzierungen fehlen auch hier nicht, auffallend bleibt das grosse Scheidenmundstück. Eine weitere Spatha auf derselben Tafel ist spitzortig mit kurzer, abgerundeter Parierstange und flachem Dreieckknauf, eine gleiche findet sich noch Tafel XVIII. Das Psalterium aureum von St. Gallen (Rahn), entstanden um 885, weist ähnliche Formen auf wie die Bibel von St. Paul. Ein reichgeschmücktes Schwert, von dem nur der Griff und ein Teil der Scheide sichtbar ist, trägt Tafel IV König David an der Linken. Der goldige Griff weist eine kurze, dicke Parierstange mit abgerundetem Ende auf, geschmückt mit grünen Steinen, ebenso sind zwei grüne Steine im Knauf eingelassen, dieser ist dreiteilig. Die Scheide ist grün. Auf Tafel VIII befindet sich eine Spatha mit goldenem Griff und halbkugeligem Knauf, die Parierstange ist purpurn, die Scheide grün. Analog gebildet sind die Schwerter Tafel XI, XV, XVI, nur der Knauf ist einmal aus der Barre ohne Aufsatz gebildet, oder auch halbkugelförmig mit Barre. Die Formen ohne und mit Barre gehen also schon Ende des IX. Jahrhunderts nebeneinander her. Tafel XVI führt eine Scheide mit schmalem Ortband und Scheidenbeschläg vor.

So wichtig der Utrechterpsalter (Springer) vom Ende des IX. Jahrhunderts für die Lanze ist, so wenig deutlich sind die Schwerter gezeichnet. Tafel I ist ein spitzortiges Schwert. Tafel IV eines mit stumpfem Ort, längerer Parierstange, halbkugelförmigem Knauf, mit leitersprossenartig verziertem Ortband abgebildet. Tafel VIII bringt eine ähnliche Parierstange nebst Dreieckknauf.

Leitersprossenartige Scheidenverzierungen finden sich noch öfter (Westwood angl. sax. mms. t. 29).

Eine ganz selten in den Miniaturen vorkommende Schwertform schildert ein in Stuttgart befindliches Psalterium (Hefn.-Alt. Tr. t. 74) aus dem X. Jahrhundert. Diese Spatha ist stumpfartig, mit kurzer an den Enden abgerundeter Parierstange; der Knauf besteht aus einer Barre, der Aufsatz ist dreiteilig, nach der Mitte zu anwachsend. Klinge und Parierstange zeigen Eisen-, der Knauf Goldfarbe, ebenso die Scheide, die am Ort mit leitersprossenartigen und oben mit Zickzackverzierungen versehen ist. Analoge Formen weisen die Funde auf.

Der Codex Ecberti (Kraus) um 980 kennt ebenfalls ein stumpfartiges Schwert mit kurzer Parierstange und Halbkugelnknauf.

Um die Jahrtausendwende (Vöge, Malerschule p. 49, 68) begegnet uns dann eine weitere Form, die Klinge ist spitzartig, mit längerer Parierstange und Kugelnknauf; auch die Aelfrichandschrift weist solche auf. Ein Prachtschwert jener Zeit bringt ein Psalter in Boulogne (Westwood angl. sax. mms. t. 38) um 1000. Die Klinge dieses Schwertes ist stumpfartig, silbern, die Parierstange länger wie früher, breit und an den Enden eckig, der Knauf ist aus einem Stück, die Enden sind in starkem Bogon nach aussen zu beidseitig ausgeschweift und wachsen nach der halbkugelförmigen Mitte. Der ganze Griff ist golden. Die dazu gehörige Scheide ist purpurrot, in der Mitte durch eine Linie senkrecht laufender weisser Punkte halbiert; diese Punkte stellen vielleicht Edelsteine vor. Die Scheide ist auf der linken Seite direkt am Gürtel befestigt.

Einen gegliederten Knauf finden wir in einer Apokalypsehandschrift des XI. Jahrhunderts (Westwood pal. sacr. pict. t. 30). Dieses Schwert steckt in einer grauen (Eisen?) Scheide, die Parierstange ist länger und an den Enden abgerundet, sie geht in einen gelben (goldenen) Handgriff über, auf dem ein fünfteiliger Knauf sitzt, der von den Seiten nach der Mitte zu ansteigt, dieser Knauf ist grün. Auf welches Metall diese grüne Farbe deutet, ist ungewiss, vielleicht Bronze mit Platina. Der Codex des Lucan St. Gallen (Rahn) stellt Schwerter dar, die spitzartig mit langer Parierstange und Halb- oder Kugel-

knauf versehen sind, ebenso ein Martyrologium in Stuttgart aus dem X. Jahrhundert.

Ein Prachtschwert ist im Missale Kaiser Heinrichs II. (Hefn.-Alt. Tracht. 47) abgebildet. Dieses befindet sich in einer goldenen, reich mit blauen Steinen verzierten Scheide, stumpf-ortig, sie ist der Länge nach in drei Teile geteilt, diese wieder durch Querbänder, die mit kleinen Edelsteinen von weisser Farbe besetzt sind; die dadurch abgetheilten Felder wurden mit grossen ovalen blauen Steinen verziert. Die graue Parierstange hat Schwalbenschwanzform, der mit roten und blauen Edelsteinen eingelegte goldene Knauf Eiform.

Die blaue Schwertfessel schmücken als Riemenzunge grosse ovale blaue Steine in weisser Einfassung. Im gleichen Missale, (Hefn.-Alt. t. 48) sehen wir das Schwert des Spatharius. Die Scheide ist golden, die Parierstange silbern, lang, gerade nach dem Griff zu, nach der Klinge hingegen von den Enden her zur Mitte in leichtem Bogen zu einer Spitze anwachsend.

Das Evangelarium Bambergens. (Kobell. t. 9) stellt ein Schwert in Scheide dar mit langer, gerader Parierstange und grossem pilzförmigem Knauf.

Das Werk des XI. Jahrhunderts, aus dem wir am meisten erfahren, besitzen wir in dem Teppich von Bayeux, entstanden nach 1066. Die grosse Mehrzahl der hier vorkommenden Krieger sind mit Schwertern bewaffnet; viele sind allerdings nicht deutlich erkennbar. Der Typus ist mit wenigen Ausnahmen derselbe. Die Mehrzahl der Schwerter ist stumpf-ortig, immerhin trifft man auch spitzortige, die Klingen der meisten verjüngen sich, oft schon von der Klingenwurzel an, stark nach dem Ort. Die Parierstange ist verschieden, in der Mehrzahl lang, teils auch kurz, ihre Enden entweder abgerundet oder eckig, als Ausnahme ist eine schwalbenschwanzartige Abwehrstange vorhanden. Der Knauf bildet eine Kugel, als Ausnahmen sehen wir einen dreigeteilten, einen halbkugel- und einen pilzförmigen Knauf, auch die Barre mit daraufgesetzter Kugel ist vorhanden. Der Handgriff hat die gewöhnliche Grösse.

Die Scheide schliesst sich der Form der Klinge an, sie wird auf der linken Seite ohne Koppel an dem um den Leib gelegten Gurt getragen. Ein Schmuck der Scheide ist nicht erkennbar. Auffallend bleibt ein einzelnes Schwert, das ein Krieger an der linken Seite führt, nur der Griff und ein kleiner Teil der Klinge sind sichtbar, das übrige ist durch den Schild verdeckt. Der Knauf dieses Schwertes ist nach vorn gebogen, wie ein Säbelknauf der ungarischen Landnehmerform (vergl. den sog. Säbel Karls des Grossen). Die Parierstange ist nach dem Knauf zu gebogen und das sichtbare Stück der Klinge scheint ebenfalls leicht gebogen zu sein. Wir haben in dieser Klinge vielleicht ein Beutestück orientalischen Ursprungs zu sehen.

Die Miniaturen des ausgehenden XI. Jahrhunderts zeigen den gleichen Schwerttypus wie der Teppich von Bayeux, spitz- oder stumpfartig, lange, gerade Parierstange mit Kugelnknauf.

Zum Schluss muss noch einer Zeichnung des Eadwincsalters (Westwood pal. sacr. p. 43) Erwähnung geschehen. Westwood setzt diese leicht kolorierte Federzeichnung ins XII. Jahrhundert, Stil und Bewaffnung sind aber dem Utrechtsalter so verwandt, dass diese Darstellung ins X. Jahrhundert eingereiht werden muss. Dort ist eine Schwertfegerei geschildert. Ein Mann sitzt rittlings auf einer langen Bank und hat vor sich ein spitzortiges Schwert mit sich stark verjüngender Klinge, kurzer Parierstange, Barre mit Halbkugelnknauf; er ist beschäftigt mit einem hobelartigen Instrument die Klinge zu glätten. Daneben ist eine Schleifmühle dargestellt mit grossem Mühlstein an einer Welle, darunter ein Wassertrog. Die Maschine wird von einem Arbeiter mittelst einer grossen Kurbel in Bewegung gesetzt. Die ganze Schleife ist übermannshoch, beim Schleifstein ist in der Höhe ein Sitz angebracht, den ein zweiter Arbeiter einnimmt, der ein Schwert an den Schleifstein hält, dieses hat eine stark sich verjüngende Klinge mit spitzem Ort, der Griff ist nicht deutlich erkennbar. Diese Abbildung einer Schwertfegerei ist einzigartig und kommt meines Wissens in den Miniaturen des frühen Mittelalters nirgends vor. Wie im XII. Jahrhundert ein Schwert-

knauf aufgesetzt wird, zeigt ein Bild im Aschaffener-
evangeliar (Hefner-Alt. t. 69).

Ausser auf Miniaturen sind noch Darstellungen des Schwertes
vorhanden auf Elfenbeinschnitzereien, Skulpturen, Siegeln,
Mosaiken usw. meist aber nicht deutlich erkennbar.

Auf dem elfenbeinernen Deckel der Bibel Karls des Kahlen
ist ein stumpfortiges Schwert mit breiter Klinge und kurzer
dicker Parierstange dargestellt (Kuhn Kunstgesch. p. 314).
Weitere Schwerter finden wir bei: Stephani (Wohnbau p. 187 f.)
4 spitzortige mit kurzer Parierstange und flachem Knauf,
Elfenbeinrelief VIII. Jahrhundert; Cahier (Nouv. Mel. d'arch.
I. t. VIII,) drei spitzortige, breite Spathen mit längerer Parier-
stange und Kugelknauf, Elfenbeinskulptur; ähnlich Lindenschmit
(Alt. t. p. 255), ferner Schwert auf dem Reliquar des hl.
Candidus St. Maurice (Lehmann gute alte Zeit p. 102). Die an-
gebliche Bronzereiterstatuette Karls d. Grossen im Musée Car-
na-valet Paris zeigt ein Schwert mit spitzem Ort, kurzer Parierstange,
der Knauf scheint von Dreieckform (Jäger Weltg. II 65). Ein
Pfeilerrelief am Grossmünster in Zürich (Ganz, Gesch. der herald.
Kunst. 21) lässt für das XI. Jahrhundert typische Schwertformen
erkennen: zwei Schwerter mit Kugelknauf, langer gerader
Parierstange mit eckigen Enden, breite nach dem stumpfen
Ort zu sich verjüngende Klingen, auf der einen befindet sich
die Inschrift „Guido“; die gleiche Form treffen wir auf einer
Holzschnitzerei der Kirche von Hyllestad, nur ist dieses Schwert
spitzortig. Die Schwertfessel ist um die Scheide mehrmals
gewickelt (Demmin Kriegsw. 369). Gleiches Aussehen hat
ein auf einer Emailarbeit eines Reliquars in Maestricht befind-
liches Schwert aus dem XI. Jahrhundert. (Labarte, Album II.
Tafel II, Fig. 34). Dieses ganz goldene Schwert besitzt einen
spitzen Ort, stark sich verjüngende Klinge, lange gerade
Parierstange mit eckigen Enden und Kugelknauf. In Metall-
arbeiten finden wir noch weitere Darstellungen, so auf der
silbernen Schwertscheide von Gutenstein (R. G. C. M. IV. t. 29).
Eine in einer Scheide befindliche Spatha mit kurzer dicker
Parierstange, dreieckigem Knauf mit Barre. Die Scheide hat
ein hügelartiges Ortband, mit darumgeschlungener Schwert-

fessel. Deutlich erkennbare Schwerter weisen die auf dünnen Bronzeplatten befindlichen Verzierungen des Helmes von Wendel auf (Montelius, Kult.-Gesch. Schwedens p. 135/6): Fig. 368: zwei Schwerter mit spitzortiger Klinge mit Hohlkehle und kurzer Parierstange nebst flachem, halbkugeligem Knauf; Fig. 370: ein Schwert in Scheide mit Randleisten und stumpfem Ort, kurzer Parierstange mit abgerundeten Ecken und dreieckigem Knauf, ferner ein zweites mit Kugelknauf (nicht ganz deutlich); Fig. 371: zwei gleiche Spathen, Scheide mit Ortband, Parierstange kurz, gerade, Ecken abgerundet, der Knauf ist mit Barre versehen und dreieckig. Die Handgriffe sind auffallend kurz, sonst entsprechen diese Bronze-reliefs ganz den Funden der Karolingerzeit.

Diese angeführten Gestalten des Schwertes in den Darstellungen der Kleinkunst zeigen alle Uebereinstimmung mit den Schwertformen der Miniaturen der gleichen Zeit.

Die Schwertscheide in den Miniaturen ist in ihren einzelnen Bestandteilen gut geschildert, ebenso die Schwertfessel und die Art des Tragens.

Die Farben der Scheiden, die am häufigsten vorkommen, sind weiss und grün, daneben purpurrot, blau, eisenfarben und goldig. Ein Mundstück ist kaum erkennbar, wohl aber ein Ortband, allein oder mit Seitenrandleisten; diese sind goldfarbig und schliessen entweder den Ort ein oder zeigen sich als durchbrochene, leiterspinnenartige Stäbe, die an der Randleiste befestigt sind, diese kann auch fehlen.

Daneben ist die ganze Scheide in Vierecke abgeteilt, die durch Goldbeschläge kreuzweise verziert sind, oder die Scheide wird mit eingelegeten Steinen geschmückt, wie im Missale Heinrichs II.

Diese Scheiden entsprechen den Schilderungen der Schriftquellen; die uns überlieferten Funde der Karolingerzeit sind nicht so reich ausgestattet, erst in spätromanischer Zeit wird wieder mehr Wert auf die Scheidenausschmückung gelegt. Die Schwertfessel wird an den Enden mit metallenen Riemenzungen versehen, desgleichen mit Beschlägen von ovaler, runder und rechteckiger Form, teilweise durch Punkte verziert, diese

Beschläge werden goldfarbig dargestellt, und fehlen selten ganz; je nach dem Rang des Trägers der Waffe sind sie wenig oder zahlreich vorhanden. Die Farbe der Schwertfessel ist meist weiss oder blau, ebenso goldig.

Getragen wird die Schwertfessel um die Hüfte, die Scheide ist auf der linken Seite daran befestigt, wie lässt sich nicht erkennen. Oft wird das Schwert mit der Fessel umwickelt in dem linken Arm getragen oder als Stütze verwendet. Diese Darstellungen der Scheide in den Miniaturen entsprechen, wie wir noch erfahren werden, den Schriftquellen genau, ebenso Schwertfessel und Tragart.

Fassen wir nun das Gesamtergebnis über das Aussehen des Schwertes in den Miniaturen und übrigen Darstellungen nach der zeitlichen Entstehung zusammen, so ergeben sich für die verschiedenen Schwertformen ungefähr folgende zeitliche Grenzen. Die Spatha des IX. Jahrhunderts hat eine meist stumpfartige, sich erst am Ort verjüngende Klinge, kurze, dicke, gerade Parierstange mit abgerundeten oder eckigen Enden. Die Grundform des Knaufs, teils mit, teils ohne deutlich erkennbare Barre, ist dreieckig, oder der Knauf ist mehrfach gegliedert, daneben treffen wir schon den Halbkugel- und Kugelknauf.

Im X. Jahrhundert verlängert sich die Parierstange, der Halbkugel- und der Kugelknauf herrschen vor. Die stumpf- oder spitzartige Klinge verjüngt sich allmählich.

Im XI. Jahrhundert ist die Parierstange lang, der kugel-, daneben der hut- und der pilzförmige Knauf herrschen vor. Die stark gegen den Ort sich verjüngende Klinge bildet das Kennzeichen bis ins XII. Jahrhundert, wo der Ort meist spitz wird.

Diese Darstellungen der Miniaturen stimmen zeitlich mit den Formen der Funde überein. Eine ganz präzise zeitliche Reihenfolge kann nicht gegeben werden, da in den Miniaturen wie in den Funden verschiedene Formen gleichzeitig nebeneinander hergehen.

Der Gebrauch des Schwertes in den Miniaturen ist deutlich ersichtbar. Das Schwert ist beinahe ausschliesslich Hieb-

Waffe, von 50 Kriegeren, die das Schwert im Kampfe führen, sehen wir nur zwei die Waffe zum Stich gebrauchen.

Aus den Funden haben wir geschlossen, dass das Schwert hauptsächlich zum Hiebe tauglich war. Die Miniaturen bestätigen dieses völlig. Während die Lanze in der Frühzeit als Hauptwaffe diente, setzte sich das Schwert nur langsam durch; aus den Grabfunden der Merovingerzeit haben wir das erfahren. Auch in der karolingischen Frühzeit muss das Schwert noch nicht unbedingt zur Ausrüstung eines Kriegers gehört haben, denn die Miniaturen bilden das Schwert nicht so häufig ab wie die Lanze. Bis gegen das IX. Jahrhundert sind mit Schwertern bewaffnete Krieger nicht häufig; dann erfolgt allmählich ein Umschwung zugunsten des Schwertes. Dass das öftere Fehlen des Schwertes in dieser Zeit der Nachlässigkeit der Miniaturen zuzuschreiben ist, können wir nicht wohl annehmen, da die Lanzen z. B. genau gezeichnet sind, ebenso die Schutz Waffen, falls der Krieger überhaupt damit gerüstet ist. Es dürfte faktisch bis gegen das IX. Jahrhundert, und noch in dieses hinein, das Schwert nur die Waffe der vornehmen Krieger gewesen sein. Dann stossen wir immer häufiger auf das Schwert, bis es im Teppich von Bayeux neben der Lanze die Hauptwaffe geworden ist und seine Geltung in der Folgezeit behielt; im XII. und XIII. Jahrhundert ist das Fehlen des Schwertes bei einem völlig gerüsteten Krieger eine Seltenheit.

Wenn wir die Funde mit den Darstellungen der Miniaturen vergleichen, so sehen wir, dass nicht nur die zeitliche Entwicklung stimmt, sondern auch die einzelnen Formen und Teile analog sind und sich gegenseitig ergänzen. Der Schmuck ist ebenfalls gleich, ferner der Gebrauch im Kampfe.

Um das Bild des Schwertes jedoch ganz vollständig vor uns zu haben, ist das nähere Eingehen auf die Schriftquellen unumgänglich notwendig.

Schriftquellen.

Das Schwert, die Spatha, ist die am häufigsten in den Schriftquellen angeführte Waffe; ungefähr an 1000 Stellen finden wir Schwertbezeichnungen, gerade doppelt soviel wie die der an-

dem Hauptwaffe, der Lanze. Und dieses schon zur Merovingerzeit, wo die Funde weniger zahlreich sind und die Miniaturen keine Auskunft geben.

Der verbreitetste Name für das Schwert der Merovinger und der Folgezeit in den lateinisch geschriebenen Quellen ist *gladius* (ca. 620 mal), daneben treffen wir *ensis* (ca. 110 mal), dann folgt die eigentliche technische Bezeichnung der Waffe, *Spatha* (ca. 70 mal). Die übrigen für das Langschwert vorkommenden Namen sind: *mucro* (ca. 60 mal), ahd. *suert*, lat. *framea*, *romphaea*, *sica*, *pugio*, *spatula*. Daneben findet man im Beowulf ungefähr 100 Schwertbezeichnungen. [Für *framea* und *romphaea* vergl. Müllenhoff D. A. K. 4 B. 621 ff.]. Der Schwertträger heisst *spatharius*, *spathaferius*, *armiger*, ahd. Gl. II 261,2: *suerdrago*.

Als Bezeichnung für schwerttragende Truppenteile findet sich *spatharius* nie, immer nur als Waffenträger eines Fürsten: eine solche Bezeichnung fehlt in den Schriftquellen; *gladiatores* und *sicarii* (Greg. tur. X 15, gesta Franc. c. 34) dürften willkürliche Entlehnungen aus der Antike sein.

Aus den obigen Benennungen können wir aber keine bestimmten Schwertformen unterscheiden, wie in den Miniaturen und Funden, denn die Schriftquellen verfahren mit der Namengebung willkürlich und manchmal direkt sinnlos, sodass zum Beispiel *framea* und *romphaea* an einigen Stellen ein Schwert, an andern eine Lanze bezeichnen, auch *mucro* ist neben der sichern Bedeutung als Schwert für den Scramasax gesetzt, ebenso *gladius*.

Die Namen des Schwertes wurden einfach wahllos aus der Antike herübergenommen, *gladius* war der Schwertname, wie zur Römerzeit, so auch in der Folge, obwohl diese Waffe ganz anders aussah; das Schwert bloss als *arma*, ahd. *wafan*, benannt, finden wir häufig, ähnlich wie *telum* Wurf- oder Stosslanze sowie Pfeil bedeutet; daneben kann *arma* noch andere Waffen, wie Lanzen oder gar Schutz Waffen, bezeichnen.

Die Namengebung kann uns also nicht zur Erkenntnis der Schwertformen dienen, und ebenso fehlt eine Trennung der verschiedenen Schwertarten zwischen den einzelnen in den

Funden und Miniaturen gekennzeichneten Zwischenstufen von der Merovinger-, Karolinger-, romanischen Zeit.

Erst das Volksepos und die höfischen Epen schildern die Schwerter allgemeiner.

Wir müssen daher bei der Untersuchung der Schriftquellen verzichten, eine Entwicklung der Schwertformen in zeitlicher Reihenfolge wie bei den Funden und Miniaturen aufzustellen; immerhin kann gesagt werden, dass Berichte über geschmückte Schwerter, wie sie uns aus den Funden der Merovingerzeit erhalten sind, fehlen; erst im Beowulf stossen wir darauf und dann sehr häufig in der karolingischen Epoche.

Mangelt uns die Kenntnis dieser Entwicklungsreihe, so können wir trotzdem nach den Schriftquellen ein Bild des karolingischen Schwertes zu dem bereits aus den Ergebnissen der Funde und Miniaturen bekannten erhalten, denn es sind genügend Schilderungen der einzelnen Schwertteile, der Herstellung des Schwertes, seines Wertes und der Wertschätzung bei den Zeitgenossen, sowie seines Gebrauches im Kriege und im Frieden, nebst seiner Verbreitung im In- und Ausland vorhanden, aus denen wir erkennen, dass Funde, Miniaturen und Schriftquellen die gleichen Schwertformen, Schmuck, Führung bis in die Einzelheiten aufweisen.

Wie schon erwähnt, erfahren wir über das Aussehen des ganzen Schwertes wenig, ebenso über die Länge der karolingischen Spatha. Die *gesta Dagoberti* kennen die *longitudo gladii, quod spata vocant* an zwei Stellen (c. 1. c. 14). Dass das Schwert zur Zeit Chlotars II und auch Karls des Grossen nicht klein gewesen war, müssen wir aus der Erzählung des Mönchs von St. Gallen (II c. 12) schliessen, nach der diese beiden Herrscher befahlen, *pueros et infantes* der besiegten Feinde *ad spatam metiri et quicumque eandam mensuram excederet, capite plecteretur*. Der Brauch, die Besiegten nach der Länge der Spatha zu messen, ist so barbarisch, dass wir dem Monachus Sangallensis, der sowieso gerne flunkert, abgesehen davon, dass er kein Zeitgenosse war und keine andere Quelle über solches berichtet, keinen Glauben zu schenken brauchen. Jedenfalls hat aber die Grösse des

damaligen Schwertes die Entstehung dieser Sage beeinflusst. Aus Liudprands *legatio Constantinopolitana* a. 968/9 (c. 11) ersehen wir, dass der griechische Kaiser Nikephoros die *longitudo ensium* der Krieger der ottonischen Zeit tadelt, da sie deswegen untauglich zum Kampfe seien. Obwohl das letztere nicht der Fall war, und der Kaiser an dieser Stelle seinem Unmut hohnvoll die Zügel schiessen lässt, so muss das deutsche Schwert entschieden doch bedeutend länger als das byzantinische gewesen sein.

Dass neben dieser langen *Spatha* noch Schwerter für Knaben angefertigt wurden und tauglich waren, beweist Paulus *Diac. hist. Lang.* IV 37 wo ein Knabe *ensem, qualem in illa aetate habere poterat, vagina exemit* und seinen Feind *capitis in vertice percussit*: ahd. Glossen erwähnen *spatula, suertelin*. Funde von solchen kleinen Schwertern sind uns nicht bekannt, wohl aber solche von kleinen Wurfäxten für Knaben.

Das Schwert besteht aus drei Teilen, Klinge, Griff und Scheide; diese setzen sich wieder aus einzelnen Stücken zusammen. Betrachten wir, was die Schriftquellen davon erzählen.

Die Klinge der Schwerter seit der Völkerwanderungszeit bis ins späte Mittelalter war mit wenigen Ausnahmen zweischneidig, mit stumpfem oder mit spitzem Ort, oft mit Hohlkehle oder mit Damast versehen.

Die zweischneidigen Schwerter werden erwähnt: *Vita Balderici eps. Leodiensis* c. 16: *gladius bis acutus* — Agnelli *liber pontifical. eccles. Ravenn.* c. 96: *abstulit gladium ancipitem . . . quem spata vocamus* — Abbo *de bello Parisiaco* II 72: *bis acuta romphea* — *ibid*: II 385: *Hic ensis bis acutus adest meus* — *Jonae mon. vita S. Columbani* I 31: *ensem ancipitem dextra ferens* — *Walthari* 336: *Et laevum femur ancipiti praeinixerat ense* — ahd. Glossen I 523,55: *ancipites sc. gladii ziuwassiu* — II 392,43: *bipennem* das zwifidrige *suert* — *Diplom. Carol. t. I* Nro. 286 429,40 *St. Denis* 813: *ancipiti gladio defendo*.

Die Klingenschneide, *acies*, wird ohne nähere Beschreibung angeführt. Ob der Ort stumpf oder spitz war, müssen wir

aus der Anwendung der Schwerter im Kampf schliessen, worauf wir noch zurückkommen.

Der Stoff der Schwertklinge war Eisen, Stahl und Eisen zusammengeschweisst, oder Stahl allein. Die Arbeit des Schmiedens war schwierig, der Verfertiger angesehen. Eine Schwertklinge musste hart und stark, biegsam und scharf sein, daneben wurde die Kunst des Schwertfegens und -polierens geschätzt. Unsere Quellen bezeichnen häufig das Schwert als *durus*, *trux*, *saevus*, *coruscus*, *fulgens*, *micans*, *fulminens*, *acutus*, *secans*.

Ausführlicher sind: Mon. Sang. I c. 9, er spricht von *Yperboreae venae gladii duratis* und in *Saxonis duratis sanguine gladii* — ersteres wird sich auf ein Härteverfahren für Stahl beziehen — *ibid.* II 14: *gladius vester in sanguine Nordostranorum duratus obsistat*. —

Die Eigenschaften einer guten Klinge preist das Beowulflied häufig, wie überhaupt in dieser Dichtung das Schwert die weitaus gebräuchlichste Waffe ist. Beowulf 431: das ringgeschmückte Schwert, das hehre tönte an der Rüstung — *ib.* 539: Wir trugen das blossе Schwert, das harte in der Hand — 561: ich diene ihnen mit dem guten Schwerte — 673: sein geschmücktes Schwert, der Eisen auserlesenstes — 803: ein auserlesenes Eisen, ein Kampfschwert — 893: ein vorzügliches Schwert — 1024: ein herrliches kostbares Schwert — 1144: das lichte Schwert, der Schwerter bestes — 1286: wenn das gezierte Schwert, der geschmiedete Hammer, das Schwert vom Blute bunt den Eber über dem Helme mit der tüchtigen Schneide auseinander haut — 1289: das tüchtige Schwert — 1456: das Schwert war nicht die geringste der Kraftstützen — 1490: das kostbare wuchtige Schwert, das harte Schwert — 1520: er verlieh einen gewaltigen Anlauf dem Schlachtschwert — 1522: um das Haupt das siegeschmückte (Schwert) gellte ein grauses Kampflied — 1524: die Kampfleuchte — 1534: das strenge und mit stählerner Schneide versehene (Schwert) — 1558: das sieggeseignete Schwert, das alte Schwert von Riesen stammend, die feste Klinge, der Streiter Zier, das war die beste der Waffen, nur

dass es grösser war, als dass einer oder der andere Mann es zum Kampfe hätte tragen können, gut und stattlich, das Werk der Riesen — 1565: das beringte Schwert — 1664: das glänzende, das alte wuchtige Schwert — 1819: das Schwert das teure — 1821: das Schwert kräftig und gut im Streite — 2141: mit wuchtiger Schneide — 2155: das schmucke Kampfschwert — 2259: das Heerkleid, welches im Kampfe erfuhr über der Schilde Krachen der Schwerter Bisse — 2493: mit lichtem Schwert — 2510: das harte Schwert — 2565: das unerträgliche Schwert, das alte Erbstück — 2611: das alte Schwert — 2617: das alte Schwert, der Riesen Arbeit — 2639: die harten Schwerter — 2829: da ihn des Eisens Schneide wegnahm, die harte, kampfscharfe, der Hämmer-nachlass — 2979: er liess da, der tapfere Degen, . . . die breite Schneide . . . das alte Riesenschwert . . . hervorbrechen über den Schildwall — 2988: das harte Schwert. —

Nach diesen Stellen sind die Anforderungen an ein gutes Schwert gross, der Krieger war ja meist verloren, wenn seine Waffe brach.

Die Schutzrüstung wurde beständig stärker, und so wurde der Waffenschmied vor schwierigere Arbeit gestellt. Da durfte es nicht gehen, wie *Sedulii Scotti carm. XVI 17: Plumbeus ut pugio gladius lentescit acutus.* — Dass aber bei sehr gut ausgeführter Schutzrüstung trotzdem auch gute Schwerter zerspringen oder wirkungslos bleiben konnten, ergeben die folgenden Stellen.

Walthari 1374: *cuius (cassidis) duritia stupefactus dissilit ensis.* — Beowulf 1030: Um des Helmes Dach, Hauptberge aus Draht gewunden, Buckel, hielten von aussen ab, dass ihn die Schwerter verletzen nicht konnten — 1523: da fand er, dass die Kampfleuchte haften nicht wollte . . . die Klinge versagte dem Fürsten in der Bedrängnis, sie duldeten früher viele Handgemenge, den Helm sie oft zerhieb, des zum Tode Bestimmten Kampfkleid; das war zum ersten Mal dem kostbaren Kleinod, dass sein Ruhm erlag — 2585: das Kampfschwert versagte, das nackte beim Kampfe, wie es nicht sollte, das von jeher gute Schwert — 2680: mit seinem Kampfschwert

schlug er, dass es auf dem Kopfe stand, es brach der „Nägling“, es trugte im Kampfe das Schwert, das alte, eiserne —

Meist aber erfüllte die Klinge ihren Zweck, und viele Stellen der Schriftquellen wissen vom Helmespalten, Harnisch- und Schildezerhauen und -durchstechen zu berichten; davon aber später, wenn wir den Gebrauch des Schwertes im Kampfe schildern. Wie stark die Federkraft einer guten Klinge sein musste, berichtet der Mönch von St. Gallen II 18. Dem König Ludwig dem Deutschen schickten normannische Fürsten ihre Schwerter zum Zeichen der Unterwerfung. Er befahl *gladios attemptandos afferre*. Dann erprobte er ihre Elastizität, wobei eines zerbrach. Die andern konnte er wie eine Weidenrute bis zum Griff zusammenbiegen und wieder in ihre ursprüngliche Gestalt und Lage zurückgehen lassen. Viele der uns erhaltenen Klingen sind wirklich heute noch sehr federkräftig. Dieses Experiment Ludwigs jedoch dürfte man bei ihrem Alter nicht mehr auszuführen wagen. Die biegsamsten und besten Klingen waren durch ihre Zusammensetzung die damaszierten, sogen. wurmbunten Klingen. Die Herstellungsart wurde schon bei der Behandlung der Funde geschildert, vermöge ihrer Schwierigkeit waren diese Klingen selten und hochgeschätzt.

Die ausführlichste Beschreibung von wurmbunten Klingen ist bei Cassiodor zu finden (*variae lib. V ep. I*) a. 523/26. *Regi Warnorum Theodoricus rex: Cum piceis timbribus et pueros gentili candore relucetes, spathas nobis etiam arma desecantes vestra fraternitas destinavit, ferro quam auri pretio ditiores. Splendet illic claritas expolita, ut intuentium facies fidei puritate restituant: quarum margines in acutum tali aequalitate descendunt, ut non limis expositae, sed igneis fornacibus credantur effusae. Harum media pulchris alveis excavata quibusdam videntur crispari posse vermiculis, ubi tanta varietas umbra concludit, ut intextum magis credas variis coloribus lucidum metallum.* —

Nach dieser Schilderung ist es unzweifelhaft, dass hier der Gotenkönig Theoderich von einem uns unbekannten König der Warnen (nicht der Vandalen, wie Lindenschmit [Altert. 222] und andere nach einer unrichtigen Lesart anführen)

Schwerter mit damaszierten Klingen erhielt, deren Eisen köstlicher ist als Goldeswert. Ihre polierte Klinge glänzt so hell, dass sie im Anschauen das treue Spiegelbild des Gesichts zurückwirft, und ihre Schneiden sind von oben bis unten so gleichmässig, dass sie nicht aus Streifen zusammengesetzt, sondern wie aus einem Schmelzofen geflossen zu sein scheinen. In ihrem mittleren Teile erscheinen schöne Vertiefungen, wie kräuselndes Gewürm, und es zeigt sich so mannigfaltige Schattierung, dass man glauben möchte, es sei das glänzende Metall mit verschiedenerlei Farben durchwirkt.

Diese Stelle zeigt uns, dass diese Klingen nicht etwa aus dem Orient stammten, sondern im Lande verfertigt wurden, hier also bei den Warnen, welche im Süden der zimbrischen Halbinsel von der Elbe über das Havelland wohnten. Diese wurmbunten Klingen finden wir bis ins XI. Jahrhundert im Gebrauch: wann diese Technik vom Orient her zu den Römern kam, erfahren wir leider nicht, aber aus den Funden von Nydam ersehen wir, dass die Damastbereitung schon den Spätrömern bekannt war. Die Germanen der Völkerwanderungszeit haben sie von diesen übernommen und nach der obigen Schilderung vollendet herstellen können. Auch die uns erhaltenen Klingen mit Damast aus dem IX. bis XI. Jahrhundert sind vorzüglich und schön geschmückt, und die ganze Beschreibung bei Cassiodor stimmt mit diesen Funden bis ins kleinste überein.

Weitere Zeugnisse für die Existenz dieser Klingen finden wir im Beowulf 1458: Dieses Schwert trug den Namen „Hrunting“, das war einzig voran allen alten Kleinoden, die Schneide war von Eisen, durch Giftzweige bunt, gehärtet durch Kampfblut, nie versagte es im Kampfe irgendeinem, wenn er es mit der Hand umgab, der da wagte Schreckenswege zu gehen, auf das Schlachtfeld zu wandeln — 1697: das Schwert . . . der Eisen bestes . . . mit gewundenem Hefte und wurmverziert — 2702: das Schwert . . . das beste, goldgetriebene — 3049: teure Schwerter, wurmzerfressen, als wie sie in der Erde Schoss tausend Jahre da geruht hätten.

Auch aus dem Beowulffied müssen wir auf die Seltenheit und Hochschätzung der wurmbunten Klingen schliessen. Nur

die Vornehmsten führten solche Waffen, der Griff war dabei meist mit Gold geschmückt. Gute Schwerter werden den Königsschätzen einverleibt, sie sind Erbschwerter, Beowulf 796, 1043, 1688, 1904; Erbstücke Beow. 2192, 2564, 2578, 2612, der alten Riesen Arbeit, *ibid.* 1558, 1680, 2617, 2980, oder von Riesen stammend. Das hohe Alter scheint ihre Vortrefflichkeit zu beweisen.

Wenn auch die übrigen Schriftquellen die wurmbunten Klingen nicht weiter erwähnen, so haben wir doch aus dem Obigen gesehen, dass sie hochgeschätzt waren und die beste Art des Schwertschmiedens darstellten.

Die Mehrzahl der Spathaklingen war aber nicht damasziert. Neben ihrem Wert im Kampfe diente die wurmbunte Klinge zugleich als Verzierung; daneben treffen wir in den Funden, allerdings erst in nachkarolingischer Zeit, in die Klingen eingegrabene, eingelegte oder eingeschlagene Verzierungen und Inschriften. Unsere Schriftquellen erzählen auch davon. Beowulf 1532: das mit Zeichen versehene Schwert, das gebundene Kunstwerk — 1687: den Griff er sah, das alte Erbstück, auf dem war der Anfang geschrieben des Kampfsprungs — 1695: auch war auf der Leiste von lauterem Golde durch Runenstäbe recht verzeichnet, gesetzt und gesagt, wem das Schwert gewirkt, der Eisen bestes, zuerst wäre, mit gewundenem Heft und wurmverziert. Also nicht nur Verzierungen, sondern Schwertinschriften sind für diese Zeit schon bezeugt (vergl. Lindenschmit *Alt.* 228 fig. 141). Aus späterer Zeit sind uns ebenfalls Schwertinschriften bekannt. Nach Einhardi *annales* a. 799 überbrachte Graf Wido König Karl die Schwerter der britonischen Herzöge, qui se dediderunt, inscriptis singulorum nominibus. Mit denselben Ausdrücken schildert Regino *chron.* II a. 799 den gleichen Vorgang.

Aus den Funden sind uns erst in späterer Zeit solche Inschriften erhalten, die Ulfbert- und Ingelredklingen des Nordens. (Wegeli, *Inschriften auf mittelalterlichen Schwertklingen*, *Ztschrft. f. hist. Waffenk.* B. III, Heft 7 ff.) Die Sitte jedoch, den Namen des Eigentümers auf dem Schwerte, sei's auf der Klinge, der Leiste, Parierstange oder dem Knauf anzubringen.

reicht ins VI. Jahrhundert zurück und kommt, allerdings in den Schriftquellen spärlich erwähnt, bis ins XIII. Jahrhundert vor, wo die Funde immer häufiger werden.

Die in Mainz nach 850 geschriebene *visio domni Caroli* schildert eine Klingeninschrift ausführlich. Dem Kaiser Karl wird nachts im Traum von einer Erscheinung ein Schwert überreicht; *vidit quattuor loca in eodem litteris exorata*. In primo quidem loco iuxta capulum eiusdem mucronis erat scriptum „Raht“, in secundo vero „Radoleiba“, in tertio „Nasg“, in quarto iuxta cuspidem eiusdem ensis „Enti“. Aus dieser Inschrift, die von der Parierstange bis zum Ort hin lief, ersieht man, dass zur Karolingerzeit solche Klingeninschriften bekannt waren. Über eine weitere Schwertinschrift berichtet Ademar *hist. lib. II, 41*: *ingentem ex auro purissimo ensem direxit ei, in quo ense litterae significabantur, legentes „Hainricus imperator cesar augustus.“* Diese Inschrift stammt aus dem Jahre 998. Möglicherweise stand nach den beiden folgenden Stellen eine Inschrift auf der Klinge: *Annal. Bertiniani a. 877*: *spata, quae vocatus S. Petri* — *Casus S. Galli c. 65*: *Ipsa . . . sancto Mauritio, in cuius ense et lancea pugnabat, laudibus triumphat.* — Weitere Stellen aus jener Zeit sind mir nicht bekannt. Sicher ist, dass die Schwertinschriften viel älter sind als das XIII. Jahrhundert (wie Jähns *Trutzw. p. 243* glaubt).

Damit wäre die Beschreibung der Klinge zu Ende und wir gehen zur Behandlung des Griffes und seiner Teile über.

Der Griff der *Spatha*, *caput gladii*, *capulus*, setzt sich zusammen aus dem Knauf, dem Handgriff, *manubrium*, ahd. *helza*, und der Parierstange. Die einzelnen Teile des Griffes sind leider in den Schriftquellen nicht auseinander gehalten. Wir können daher den Griff in den Schriftquellen nur in seiner Gesamtheit behandeln.

Gewöhnliche Schwertgriffe ohne Zier werden überhaupt nicht erwähnt, ausser bei einem Unfall, der Ludwig den Frommen betraf, da quetschte sich der Kaiser bei einem Sturze mit dem Schwertknauf an der Brust. *Einhardi ann. a. 817*: *caput gladii, quo accinctus erat. . . .* —

Wo uns eine ausführliche Beschreibung des Schwertgriffs entgegentritt, handelt es sich um einen geschmückten Griff. Wir finden diese verzierten Griffe zahlreich in den Schriftquellen unseres Zeitabschnitts geschildert. Diese Stellen wollen wir anführen, um daraus ein Gesamtbild des Aussehens des Spathagriffs zu erhalten.

Nach Gregor von Tours, hist. Franc. X 21 erhielt König Gunthram von den Söhnen Waddos *gladium mirabile, cuius capulum ex gemmis Hispanis auroque dispositum erat*. Dann erscheint eine Zeitlang keine Beschreibung in den Schriftquellen mehr; hingegen spielt im Beowulf das geschmückte Schwert eine Rolle. Die betreffenden Stellen lauten 322: das ringgeschmückte Schwert — 672: das geschmückte Schwert, der Eisen auserlesenstes -- 1024: ein herrliches kostbares Schwert — 1286: das gezierte Schwert — 1459: dieses Schwert . . . war einzig voran allen alten Kleinoden — 1490: das kostbare wuchtige Schwert — 1532: das gebundene Kunstwerk — 1565: das beringte Schwert — 1615: das Heft von Kostbarkeiten bunt — 1678: das goldene Heft — 1695: auch war auf der Leiste von lauterem Golde durch Runenstäbe recht verzeichnet, gesetzt und gesagt, wem das Schwert gewirkt war . . . mit gewundenem Hefte — 2155: das schucke Kampfschwert — 1901: ein mit Gold gebundenes Schwert — 2192: ein Erbstück mit Gold geschmückt, keiner . . . ein edleres Kleinod in Schwertgestalt hatte — 2701: das Schwert, das bunte goldgetriebene. —

Mit der Karolingerzeit werden die Nachrichten über den Schmuck des Schwertgriffs wieder häufig. Einhardi vita Caroli c. 23 erzählt von Karl, *gladio semper accinctus, cuius capulus ac baltheus aut aureus aut argenteus erat. Aliquotiens et gemmato ense utebatur, quod tamen non nisi in praecipuis festivitibus vel si quando exterrarum gentium legati venissent*. Ein solches Schwert mit goldenem Griff wurde in des Kaisers Grab gelegt. Annal. Einhardi a. 814. Die annales Laurissenses a. 814 erwähnen, Karl der Grosse sei *ense aureo accinctus* bestattet worden; — ebenso hatte das Schwert, welches der Langobardenkönig Liudbrand am Grabe St. Peters niederlegte,

einen goldenen Griff, vita Gregoris II. papae c. 22. — Ferner: Thegani vita Hludowici pii c. 8: baltheo auro praecinctus et ense auro fulgente' — Astronomi vita Hludow. pii. c. 63: ensem auro gemmisque redimitum — Ermoldi Nigelli in honor. Hludow. carm. 377: insigne . . . quem gesserat ensem aurea quem comunt cingula rite data — Cod. Carolin. ep. 17 Paulus an Pippin: direxinus vobis spatam ligatam in gemmis cum balteum unum — annal. Fuldens. a. 873: Obtulerunt quoque idem nuntii (Halbdenis) gladium regi pro munere aureum habentem capulum — Sedulii Scotti carm. VIII 18: Aureo fulgens gladio — Ermentarii miracula S. Filiberti II c. 11: aureum ferens dextera evaginatum manu mucronem — Poeta Saxo vita Caroli p. 814, 354: stellatus radiis iaspidis ensis erat. — Panegyricus Berengarii imperat. I 172: Ensis in ore (hier Knauf nicht Ort) etiam praeclarus refulget iaspis — (vergl. Nibelungen 1721) — Walthari 1314: Rex quoque gemmatum vaginae condidit ensem — ibid. 1378: Impatiensque sui capulum sine pondere ferri quamlibet eximio praestaret et arte metallo — Ruodlieb. 26: accinctus gladio compto capulo tenus auro — Hist. eccles. Cisoniensis p. 87: testamentum Evrardi comitis a. 867: ut habeat . . . spatam unam cum aureis hilcis et cuspidem aurea et facilius (Messer?) unum de auro et gemmis, baltheum unum de auro et gemmis . . . ; ut habeat spatam duas, unam cum hilcis argenteis et aureis simul . . . balteos aureos cum gemmis duo . . . ; ut habeat spatam duas, unam cum hilcis eburneis et aureis . . . et balteum eburneum et aureum . . . et balteos aureos duos cum gemmis. — Ademari hist. lib. II 9: ense auro accinctus — ibid. II 41: ingentem ex auro ensem direxit ei — Dudo hist. Norman.: ensem ex auri sex libris in capulo bratteolisque atque bullis artificabiliter mirabiliterque sculptum dedit — ibid.: ensem . . . auro gemmisque praefulgidum illis demonstraret — ibid.: Uni vero ensem ex auro quattuor librarum in capulo fulgidum . . . dedit. — Aus diesen Stellen können wir die verschiedenen Arten der Schwertausschmückung erkennen.

Zur häufigsten Art der Verzierung des Griffes wird Gold verwendet. Wir dürfen aber nicht an massiv goldene Spatha-

griffe denken, denn solche wären wegen der Weichheit des Stoffes völlig untauglich zum Kampfe gewesen. Wenn Ademar *ex auro purissimo* ensem erwähnt, und Dudo einen Schwertgriff von sechs oder vier Pfund Gold, so darf daraus nicht auf einen massiv goldenen Griff geschlossen werden; wir haben uns diese Schwerter aus Eisen vorzustellen. Knauf und Parierstange wurden mit Goldblech belegt oder schwer vergoldet. Die Hilze besteht aus Holz mit Goldblech beschlagen oder mit Goldfäden oder solchen aus vergoldetem Messing oder Kupfer umwunden. Daneben konnte die Hilze ausser Goldschmuck aus Elfenbein, *cum hilcis eburneis*, mit Goldeinlagen oder aus getriebenem Gold oder Silberblech, auch mit Fäden zusammengesetzt sein, so Beowulf: ein in Gold gebundenes Schwert, mit gewundenem Hefte.

Ein solchermassen geschmücktes Schwert mit verzierter Scheide und kostbarem Wehrgehäng war teuer genug, der Griff brauchte nicht massiv zu sein. Diese *Spatha* heisst daher *praeulgidus*, *fulgens*. Daneben wird der Griff mit Gold und Silbereinlagen verziert, indem, wie auch die Funde zeigen, Streifen von Gold oder vergoldetem Erz, Messing, Kupfer neben Streifen von Silber senkrecht auf Knauf und Parierstange eingelegt werden; so mag der Schwertgriff Waltharis gewesen sein, *praestaret et arte metallo*. Eine noch kostbarere Ausschmückung ergibt sich durch Einlegen von Edelsteinen und Gemmen in den goldenen Griff, Beowulf 1615 wird das Schwert mit von Kostbarkeiten buntem Griff so ausgesehen haben. Am Knauf können grosse Edelsteine eingelassen sein, *ensis in ore praeclara refulget iaspis*; *stellatus radiis iaspidis* *ensis erat*, *spata in gemmis ligata*, *ensis in gemmis redimitus*, *gemmatus ensis*, hier werden Einlagen direct in das Eisen oder den Stahl gemeint sein, ohne dass das Schwert vergoldet zu sein brauchte.

Die Schriftquellen kennen die verschiedensten Arten der Schwertverzierung, und alle diese Beschreibungen stimmen mit der Wirklichkeit genau überein und sind durch die Funde belegt, sowie durch die Darstellungen der Miniaturen. Dass man sogar die Klinge vergoldete oder versilberte, *spata cum*

cuspidē aurea, wird ebenfalls durch die Miniaturen bestätigt.

Dieses kostbare und reichgeschmückte Schwert konnte aber wegen der Kostspieligkeit des Materials und der Schwierigkeit der kunstvollen Herstellung nur die Waffe der bevorzugten Krieger gewesen sein; der gewöhnliche Kriegermann hat sich einer Waffe ohne solchen Schmuck bedienen müssen, die ganz nach den gleichen Grundsätzen konstruiert war wie die geschmückte Prunkspatha, wie wir aus den Funden und Miniaturen ersehen haben.

Dieses einfache Schwert besonders zu beschreiben, fanden die Geschichtschreiber nicht nötig, da es ja allen Lesern ihrer Zeit bekannt sein musste, und deshalb erfahren wir aus den Schriftquellen ausschliesslich nur Beschreibung von Prunkschwertern.

Das gleiche gilt von der Scheide und der Schwertfessel. Die Schwertscheide, vagina, theca ahd. scogilo, scogila, besteht aus Holz mit Mundstück, Ortband, Randleisten und weiteren Verzierungen. Die Scheide wird als nebensächlich in den Schriftquellen spärlich erwähnt. Die ausführlichste Schilderung finden wir beim Monachus Sangallensis I c. 34: spatha primum vagina, secundo corio qualimcunque, tertio linteamine candidissimo cera lucidissima roborato ita ingebatur ut per medium cruciculis eminentibus ad peremptionem gentilium duraret. Die Scheide bestand nach diesem aus Holz mit einem Lederüberzug, welcher noch durch weisse, mit sehr hellem Wachs gestärkte Leinwand umgeben wurde. Die Mitte bildeten eine Reihe senkrechter glänzender Kreuzchen, wahrscheinlich aus Metall, ähnlich wie die merovingischen Scramasaxscheiden halbmondförmige und runde Zieraten aufweisen.

Von den andern Teilen der Scheide erfahren wir nichts, ausser Beowulf 2777: das erzgeschuhte eiserne Schwert, also ein Schwert mit bronzenem Ortband; ferner erwähnen Diplom. Carolin. t. I p. 242 Nro. 174, März 795 aus der Beute der besiegten Sarazenen eine spata ex India cum techa de argento parata, Spata ex India wird hier wahrscheinlich nur die morgenländische Herkunft dieser Waffe bedeuten, vielleicht war es ein Säbel. Dass die Scheide noch reicher verziert

wurde, so mit Edelsteinen und Gemmen, wissen wir aus den Darstellungen der Miniaturen und den erhaltenen merovingischen Schwert- und Messerscheiden. Die weisse Farbe und die Kreuzverzierungen sind uns ebenfalls bekannt.

Die Scheide wurde an der Schwertfessel, *cingulum militare*, *baltheus militaris*, getragen und diese um die Hüfte geschnallt. Agnelli lib. pontific. eccl. Ravenn. c. 96: *alligavit (gladium) iuxta capitalia lecti fortiter cum ipsa lora, qua regi praecingebatur lumbos, quod ipsa infixata erat vagina.*

Dieser *baltheus* war oft reich geschmückt, einige Stellen sind bei der Beschreibung des Schwertschmuckes schon erwähnt worden, hier folgen die übrigen. Greg. tur. X 21: *offerentes balteum magnum ex auro lapidibusque preciosis ornatum* — Chron. Moissiac. a. 815: *dedit . . . baltheos aureos . . . gemmatis* — Angilberti de eccl. Centulensi libell.: *balteus aureus unus* — Milonis de sobrietate carm. II 114: *Balteus et rutila gemmarum luce coruscans.* —

Das Wehrgehänge bestand nach diesen und den früheren Stellen häufig aus kostbaren Stoffen; das *aureus* wird entweder golddurchwirkten Stoff bedeuten, oder Goldplättchen und Riemenzungen auf Leder oder anderm Stoff befestigt. Daneben treffen wir Ausschmückung mit Edelsteinen, mit Gemmen und Elfenbein. Jedenfalls waren die beiden Riemenzungen der Schwertfessel meist aus Metall, viele Funde bestätigen dieses, ebenso die Miniaturen.

Die Schwertfessel wurde um die Hüfte geschlungen und das Schwert dann daran befestigt. Hildebrandslied 6: *gurtun ihro suert ana helidos ubar ringa.*

Das *cingulum militare* bildete sich später allmählich zum eigentlichen Abzeichen des Ritterstandes aus, und mit seiner feierlichen Umgürtung wurde die Aufnahme darein verbunden.

Das Schwert der Karolingerzeit samt seinen Bestandteilen haben wir nun kennen gelernt, daher wollen wir im weiteren verfolgen, was wir über seine Herstellung, seinen Wert, seine Wertschätzung und Bedeutung für jene Zeit, über seine Führung in Krieg und Frieden, nebst seiner Verbreitung im In- und Ausland aus den Schriftquellen erfahren.

Im Abschnitt über die Funde wurde die Herstellung der Schwerter schon behandelt, es erübrigt nur noch die wenigen Stellen in den schriftlichen Zeugnissen nachzutragen, die über die Herstellung von Schwertern, über die Schmiedekunst und die Wertschätzung der Schmiede berichten. Paulus Diacon. I. 27 erwähnt *arma quaeque praecipua sub rege Albuino fabricata fuisse a multis narratur*, ferner der Brief Theoderichs an den Warnerkönig (v. p. 131). Die Eisenindustrie blühte in Oberitalien und bei den Warnen nach diesen Zeugnissen, ebenso war das auch bei den Franken und den übrigen deutschen Stämmen der Fall, wie die Eisensteinbergwerke und Eisenschmelzen, deren Spuren noch vorhanden sind, beweisen, obwohl die Schriftquellen uns davon keine genaue Kunde bewahrt haben. Otfried von Weissenburg in seiner Evangelienharmonie I 169 berichtet über die Eisengewinnung am Rhein (nicht Main): *Zi nuzze grebit man ouh thar er inti kuphar, ioh bi thia meina*) isine steina*. Von der bayrischen Waffenschmiedekunst berichtet im XI. Jahrhundert das Annolied XX 293/305: *Dü sich Beireland wider in vermaz die merin Reginsburch her se besaz, da vant er inne helm unte brunigen manigen helit gûdin die dere burg huhdin. Wiliche knechti dir werin, deist in heidnischin bûchin meri. Da lisit man: Noricus ensis, das diutit ein svert Beierisch wanti si woldin wizzen, daz nigeini baz nie bizzen, die man dikke durch den helm slug*.

Nicht viel mehr teilen uns die Schriftquellen unserer Zeit über den Schmied mit; erst die spätere Heldensage weiss von wunderkräftigen Schmieden zu berichten, die den Helden ihre unvergleichlichen und ruhmvollen Klingen schmiedeten, und deren Namen gefürchtet, geehrt und weit verbreitet war; doch dieses kann für unsere Darstellung nicht mehr in Betracht kommen. Sicher ist, dass der Schmied von der germanischen Frühzeit an bis tief ins Mittelalter den Ruf eines hochgeschätzten und geehrten Mannes besass. Aber gerade in unserer Zeit schweigen die Quellen beinahe völlig. In den Volksgesetzen wird die Tötung eines Waffenschmieds mit höherer Strafe bedroht als die anderer Knechte. Die *lex Alamannorum* a Hlothario in-

*) *bi thia meina* Beteuerungsformel = „meiner Treu.“

stituta lib. II tit. 81,7 setzt fest: Faber, aurifex aut spatarius, qui publice probati sunt, occidantur, 40 sol. componat, ähnlich die lex salica und Burgundionum.

Im Beowulf 1680 wird ein Schwert der Riesen alte Arbeit, der Wunderschmiede Werk genannt. Wielands Name finden wir Ademar III 28: ense corto durissimo per media pectoris secuit simul cum thorace una percussione (corto nomine durissimo quem Walander faber cuserat). Ferner Walthari 964: Et nisi duratis velandia fabrica giris obstaret. —

Die Geschichtschreiber unserer Periode erwähnen die Herstellung des Schwertes, die Tätigkeit der Schmiede nicht, weil sie diese Kenntnis als selbstverständlich erachteten, wie ja auch die einzelnen Schwertformen und ihr Aussehen aus den Schriftquellen zu ergründen nicht möglich ist. Nicht viel besser sind wir über den Geldwert des Schwertes unterrichtet. Die Annal. Bertiniani a. 869 berichten einmal, dass mit 150 Schwertern Gefangene ausgelöst wurden, wieviel erfahren wir nicht, so dass hier die Werterkenntnis des Schwertes unmöglich ist. Für die Frühzeit hingegen bestimmt die Lex Ripuaria tit. XXXVI 11: Si quis weregeldum solvere coepit. Spatam cum scogilo pro septem solidos tribuat, spata absque scogilo per tres solidos tribuat. Scogilum stammt von scōh — Schuh, Schwertschuh, Ortband und Scheide. Diese Stelle ist darum sehr merkwürdig, weil der Wert einer Spatha ohne Scheide nur drei solidi und die Scheide allein mehr, vier solidi, Wert hat. Scheidenbruchstücke mit Metallverzierungen sind in den Funden wenig häufig, die einem solchen Wert, mehr als das Schwert selbst, entsprechen. Die hohe Wertschätzung der Scheide kann eher darauf beruhen, dass sie aus feinem Lederflechtwerk, kostbaren Stoffen, Pelzverzierungen, überhaupt aus vergänglichem Material, das uns nicht mehr erhalten ist, bestand; vielleicht war überhaupt nicht jede Scheide so kostspielig, man trug doch gewiss einfachere Scheiden, etwa bloss von Holz und Leder; viele Funde von Klingen der Schwerter und Scramasaxe, an die Holzstücke oder das Leder angerostet sind, beweisen das. Die Lex Ripuaria lässt uns weiter erkennen, wie hoch in jener Frühzeit die Waffen geschätzt wurden. Der Wert einer ge-

sunden Kuh wird auf einen, der eines Ochsen auf zwei, einer Stute auf drei, eines Hengstes auf zwölf solidi angegeben. Der Wert der Spatha ohne Scheide war gleich dem von drei Kühen oder einer Stute, mit Scheide gleich dem von sieben Kühen; wir sehen, dass ein Schwert eine teure Sache war, die in der früheren Zeit nicht jeder Krieger sich anzuschaffen vermochte. Bei dem Wert von vier Kühen für die Scheide kann unmöglich eine gewöhnliche Scheide gemeint sein, dieser Wertansatz galt gewiss nur für kostbare Scheiden z. B. die aus dem Funde von Tournai, Flonheim usw., also Scheiden, die reich mit Gold, Almandinen und Granaten besetzt waren, nebst dem dazu gehörigen reichverzierten Wehrgehäng. Der gewöhnliche fränkische Krieger der Merovingerzeit wird eine einfache Holzscheide mit Leinwand oder Lederüberzug mit Bronze oder Eisenbeschläg besessen haben; die karolingische Scheide war jedenfalls beim gewöhnlichen Kriegermann einfach, und ihre Herstellung nicht sehr kostspielig, man vergleiche die Schilderung des Mönchs von St. Gallen und die Scheiden der Miniaturen, sofern nicht Prunkschwerter dargestellt sind. Sieben Kühe für Schwert und Scheide der Merovingerzeit waren ein Vermögen für jene Leute, der breite dicke, nicht federkräftige Scramasax war viel leichter herzustellen als eine Spathaklinge, die ganz andere Anforderungen an den Waffenschmied stellte; aus diesen Gründen ist daher die Spatha in der merovingischen Periode nicht allgemeine Waffe gewesen, sondern der billigere Scramasax. Erst mit der grösseren Verbreitung der Schmiedekunst, Eisenindustrie und des Handels, erst durch fabrikmässige Herstellung der Klingen, ist die Spatha zur Karolingerzeit bevorzugte Waffe geworden und sicher auch im Preis zurückgegangen. Die kostbaren Prunkscheiden sind nicht mehr zahlreich, wir ersehen das aus den Funden, den Darstellungen der Miniaturen und den Schriftquellen.

Das Prunkbedürfnis scheint sich nur noch bei der Ausschmückung der Schwertfessel betätigt zu haben.

Kostbar geschmückte Schwerter fanden als Geschenkgegenstände Verwendung, ferner als Zeichen der Uebergabe und Unter-

werfung, ebenso bei der Investitur zur Herrschaft; es wird beim Kreuzgriff des Schwertes geschworen und über ihm gebetet. Das Schwert wurde auch zum Sinnbild des Gerichts.

Das Schwert als Geschenk finden wir: Greg. tur. X, 21 — Annal. Fuldens a. 873 — Regino chron. II a. 799 — Cod. Carol. ep. 17 — Alcuini ep. 57 a. 796 — Mon. Sang. I 21 — Testament. Evrardi — Ademar hist. lib. II 41 — ferner öfter im Beowulf und im Isländerbuch. —

Als Zeichen der Übergabe im Mon. Sang. II 18 — Walthari 64 — Wiponis vita Chuonradi imp. c. 13 — Annal. Einhardi a. 799. —

Bei der Investitur zur Herrschaft: Annal. Bertiniani a. 877. Bei den Goten fand die Annahme an Sohnesstatt durch Übergabe des Schwertes ihre Bekräftigung, bei den Franken durch die Lanze.

Das Schwert beim Schwur finden wir Hruotsvithae primordia coenobii Gandeshemensis 849: iurat per gladium. — Das Gebet über dem Kreuzgriff bei Walthari 1159: Contra orientalem prostatus corpore partem ac nudum retinens ensem hac cum voce precatur . . — Ferner bildet das Schwert neben dem Streitkolben die Waffe beim gerichtlichen Zweikampf. Lex Alamann. a Hlothario instituta LXXXVII.

Weit wichtiger als diese Stellen sind die Belege, die uns über die Handhabung und den Gebrauch des Schwertes im Kampf aufklären.

Das Schwert kann zu Hieb und Stich verwendet werden, je nach seiner Beschaffenheit, und vermöge dieser Eigenschaft hat es seine grosse Bedeutung erlangt, es wird die Waffe schlechthin: Astronomi vita Hludowici imp. c. 59: armis virilibus, id est ense cinxit; ferner ahd. Glossen: I 70,40 gladius — wafan; ebenfalls 144,8; 242,89; 316,8; 412,57; 425,18; 514,24; 687,7; 684,4.

Ganz allgemein wird wafan und arma für das Schwert gesetzt, es war eben die Hauptwaffe geworden. Seine Führung und Wirkung im Kampf wird in den Schriftquellen oft geschildert, und wir wollen im folgenden Teile noch näher darauf eingehen.

Leider sind die Bezeichnungen des Schwertes in den Schriftquellen nicht immer so klar, dass man unbedingt daraus die Anwendung zu Hieb und Stich erkennen kann, aber beim Grossteil der Erwähnungen ist doch die Art der Führung des Schwertes deutlich bezeichnet.

Den Schwertkampf im allgemeinen schildern die folgenden Stellen am besten:

Beowulf 483: mit der Schwerter Schrecken den Kampf bestehen — 583: niemals ich von dir solchen Schwertkampf erzählen hörte, der Schwerter Graus — 596: dass er der Fehde nicht bedarf, des feindlichen Schwertsturms — 1041: das Spiel der Schwerter kämpfen. — Das Schwert wurde mit der Rechten geführt und man musste tüchtig ausholen zum Streiche. Beowulf 1520: er verlieh einen gewaltigen Anlauf dem Schlachtschwert, dass um das Haupt das sieggeschmückte gellte ein grauses Kampflied — Regino chron. a. 885: *evaginato gladio cum summo annisu in capite percuteret* — Greg. tur. vitae patrum VIII 7: *unus elevati ensis acumine cum adsultu gravi virum percutit*. — Was für Hiebwirkungen die *Spatha* sowohl auf die Rüstung als auch auf den Körper hervorbrachte, ersehen wir aus den folgenden Zeugnissen. Das in Stücke hauen finden wir oft bei Gregor von Tours, so III 15: *gladiatorum ictibus in frusta discerpi* — V 5: *extractis gladiis eum in frusta concidunt membratimque dispergunt* — VIII 41: *in frusta concidit* — IX 9: *eum gladiis minutatim caput conliserunt* — ferner Greg. tur. vitae patrum IV 2: *gladiatorum ictibus in frusta discerptus est*.

Gewaltige Hiebe trennen das Haupt vom Rumpfe; Greg. tur. hist. Franc. VI 13: *extracto gladio in capite librat, ita ut descendens per oculos gladium cervical capitis amputaret* — *ibid.* VI 35: *ut ad decidendum cervicem eius gladius immi-nerit* — VII 39: *extracto gladio caput eius cum cocullo decidit* — Annal. Mettens. a. 716: *gladio amputavit* — Paul. Diac. hist. Lang. III 2: *extracto gladio, ut caput eius amputaret* — Vita S. Meingoldi comitis c. 11: *caput gladio amputat* — Panegyr. Berengarii imp. I 200: *illius ense deiectum longe caput a cervice cucurrit . . . fuso super arma cerebro* — Milonis

carm. de sobrietate II 183: Ille caput flexum gladio fulgente cecidit — Ermoldi Nigelli in honor. Hludow. pii carm. II 479: caput afertur collo tenus ense revulsum — Richer hist. lib. II 35: Ictuque in dextram obliquo provocantis caput cum humero sinistro obtruncat — Walthari 345: gladio mea colla secantur — Ein gebräuchlicher Hieb scheint der gegen die Füße und Schenkel gewesen zu sein: Vita S. Meingoldi c. 15: pedem . . . gladio amputat — Isländerbuch I 140: Gellend hallte hoch der Schild vom scharfen Hiebe, meines Schwertes scharfe Schneide fuhr dem vorderen Feinde pfeifend durch den Schenkel — p. 217 wird ein Schwert Fussbeisser genannt, Schwerthiebe ins Bein treffen wir bei verschiedenen Kampfszenen, ibid. II 185, 214; II 134 z. B.: er schwang das Schwert. . . schlug das Schildende ab und das Bein dazu. — Auch Walthari 1029: suras mucrone recidit. — Daneben wird auch der Armhieb angewandt worden sein. Agnelli lib. pontif. eccl. Ravenn. c. 174: nec erat quies secantium gladiis membra — Carm. de bello Saxon. VII 181: Corpora perfossi telis gladiisque secati — Dieses sich Durchhauen durch die Reihen der Feinde wird in späterer Zeit diu kere genannt: Richer hist. lib. 743: ferro viam violenter aperiens — Wiponis vita Chuonradi imp. c. 13: gladiis viam facientes — Brunswilarensis monasterii fundaturum actus c. 5: gladio viam secans — Die gebräuchlichste Hiebweise, wenn es zum suertu hauwan (Hildebrandslied 53) kam, war der Kopfhieb. Paul. Diac. IV 51: ense in cervice percussit — Annal. Bertiniani a. 864: in capite spatha percutitur pene usque ad cerebrum — Regino chron. a. 870: evaginato gladio ex adverso eum in capite percussit — Thietmar chron. V 18: gladio caput eius merso — Im Isländerbuch ist der Kopfhieb der häufigste I 148: Über mir des Schwertes Schlund mit weitem Klaffen gähnt, die Stirne splittert und die Arme sinken. — Oft tritt aber dem Hieb die Rüstung entgegen, Schild, Helm und Brünne. Nicht immer vermochte die Rüstung den Krieger zu schützen, Schild, Helm und Brünne werden hie und da durchgehauen. Beowulf 2259: das Heerkleid, welches im Kampfe erfuhr der Schwerter Bisse über der Schilde Krachen — 2489: der Kampfhelm zerfiel,

der greise sank schwertgetroffen . . . den Todesstreich hielt er nicht auf — Liudbrandi lib. antapodos. II 4: Sic galeae strictis reboant tunc ensibus ictae — ibid. IV 24: Heinricus vehementer in brachio est percussus et quamquam loricae triplicis fortitudo ad carnem usque ensis aciem non admitteret, pondere tamen percussione acerbae brachium est adeo in livorem conversum, dass er den Arm nicht mehr gebrauchen konnte im Gefecht — Walthari 1370 ff: Aeratum caput inclinans obiecit ad ictum . . . sed cassis fabrecata diu meliusque peracta excipit ossutum mox et scintillat in altum cuius duritia . . . sed stupefactus dissilit ensis . . . crepitans partim micat aere et herbis — Adalboldi vita Heinrici II. imp. c. 39: gladium quo accinctus erat extractum . . . uni ab acumine galeae usque in iugulum infixit — Chronic. Salernitan. c. 83: eius calea forti yctu percussit — Abbo bell. Parisi. I 286: crudeli lorica mucrone foratus — Isländerbuch II 215: Darauf hieb er mit dem Schwerte und traf ihn am Halse. Er hatte in einer Filzhaube gesteckt, die über die Schulter ging und am Halse mit Horn unternäht war, dahinein war der Hieb gegangen. —

Alle diese Schilderungen handeln von der Hiebwirkung des Schwertes, ganz selten wird der Stich erwähnt, wie auch bei den Darstellungen der Miniaturen der Hieb vorherrscht, und in den Funden stumpfortige, nur zum Hieb taugliche Spathen überwiegen.

Die Schilderungen der Stosswirkung des Schwertes sind nie recht deutlich gekennzeichnet, etwa so wie die der Hiebwirkung. Jedoch kann man ersehen, dass das völlige Durchbohren des Gegners vorkam. Beowulf 891: Doch es glückte ihm, dass er mit dem Schwerte durchbohrte den wunderbaren Wurm, dass es an der Felswand stand das vorzügliche Schwert. — Walthari 683: capulo tenuis ingerit ensem — Ludwigslied 52: Sunan thuruh-sklug er, sunan thurustah her — Abbo bell. Parisi. I 286: crudeli lorica mucrone foratus —

Zum Stoss konnten natürlich nur spitzortige Klingen verwendet werden; wie wir aus den Funden wissen und aus den Miniaturen, existieren spitz- und stumpfortige Schwerter neben-

einander, die letzteren jedoch in bedeutend grösserer Anzahl vertreten.

In den benützten Schriftquellen finden sich ungefähr 160 Ausdrücke, die einen genauen Schluss auf die Verwendung des Schwertes zulassen. Auf den Gebrauch zum Hieb weisen zwei Drittel der Bezeichnungen, auf den Stoss nur ein Drittel, also überwiegt in den Schriftquellen die Führung des Schwertes als Hiebwaffe analog den Funden und den Darstellungen der Miniaturen. Für den Stich taugte die Lanze viel besser; der erste Anprall hatte mit dem Speer zu geschehen, erst dann trat das Schwert als Hiebwaffe im Nahkampf hervor und brachte die Entscheidung. Mit dem Schwerte in der Faust wurde der Kampf zu Ende geführt, nachdem die Lanze als Stoss oder Wurfwaffe ihre Schuldigkeit getan hatte. Aus den früher herangezogenen Schriftquellen haben wir den Gebrauch des Schwertes genau betrachtet.

An dieser Stelle sollen nur noch einige Beweise für die Kampfarm mit Lanze und Schwert gebracht werden. — Gregor von Tours kennt den Lanzenwurf mit nachfolgendem Schwertkampf an folgenden Stellen: *hist. Franc.* V 5, 25, 32, VII 29, 46, IX 10, X 15. — Im Hildebrandslied 63: *dô lëttun se aerist askim scritan scarpēn scûrin* — Angilberti de conversione Saxonum *carm.* 45: *per spicula lata cruore contrivit sibimet gladio vibrante subegit* — Poeta Saxo *vita Caroli II* 213: *dardique volant . . . gladio regnante* — Ermoldi Nigelli in *hon. Hludow. pii* *carm.* IV 459: *confixus cuspide . . . stricto caput abstulit ense* — *ibid.* 697: *et iaciunt hastas mucronibus insuper actis* — Regino *chron. a.* 860: *Franci qui cominus strictis gladiis pugnare consueverant* — Richer *hist. lib.* I 8: *At regii pedites hostibus directi primo certamine sagittas iaculantur, densatique lanceis obversis in illos (Nortmannos) feruntur. Post pedites regius equitatus succedit ac acies hostium multo nisu inrumpit.* — Ferner II 35: Die königliche Reiterei hält einen Angriff aus und geht dann zur Offensive gegen die Normannen über, indem sie ungeteilt ansprengt und die Gegner zu Boden wirft, niederhaut, durch die feindlichen Reihen bricht und wieder umkehrt.

In zweimaligem Angriff wird der Gegner zersprengt — *ibid.* III 76: *telum iaculatus clipeum gravi ictu pertundit gladioque educto* erfolgt der Angriff. — *Liudbrandi lib. antapod. II 4*: *Spicula scinduntur validae quis terga loricae sic galae strictis reboant tum ensibus ictae* — *Widukind res. gest. Sax. I 9*: *telis emissis gladii res agitur* — *ib. III 46*: *gladiis incipiamus* nach vorherigem Speerwurf — *Benedicti chron. 23*: *Hic caret hasta loco sed solus dimicat ensis* — *Tomelli hist. monasterii Hasnoniens. 11*: *gladiis iam non missilibus pugna geritur* — *Panegy. Bereng. II 96*: *Italo vibrant omnes de more sarissas* — *ib. 101*: *ac labor est saevis gladios praetendere Iberis* — *Gumpoldi vita S. Vencezlavi ducis c. 19*: *membra lanceis gladiisque perfodiunt* — *Carm. de bello Saxon. I 103*: *Eminus emissis crebrescunt vulnera telis post haec res agitur gladiis* — *ib. III 181*: *Corpora perfossi telis gladiique secati* — *Gesta Galcherii eps. Cameracens. c. 67*: *sed ventum est ad gladium* — *Walthari 190*: *Postremum cunctis utroque ex agmine pilis absumptis manus ad mucronem vertitur omnis* — *ib. 673*: *hastam misit . . . mucronem educere coepit* — *766*: *hastile retorsit . . . tunc aciem gladii promens* — *716*: *Sub mentum cuspidis ictum fixerat . . . caput . . . mucrone recidens* — *746*: *hasta volans . . . vi diripit ensem* — *783*: *hastam dimisit . . . confusus ensem* — *909*: *fixa gladio petit ocus hasta* — *921*: *hastam rapiebat . . . demerserat ensem* — *970*: *amissa gladium nudaverat hasta* — *1360*: *missa cuspidē . . . evaginato ense.* —

Aus diesen Belegen geht deutlich hervor, dass die Taktik des Angriffs zur Karolingerzeit bis ins Mittelalter hinein darin bestand, mit der Lanze, sei's durch Wurf oder Stoss, den Feind in wuchtigem Anprall zu erschüttern, in der Frühzeit zwar noch nicht in geschlossener Formation, und dann zum Schwertkampf übergehend, seine Reihen zu durchbrechen. Auch der Einzelkämpfer bediente sich zuerst der Lanze und darauf zum Entscheidungskampfe des Schwertes.

Neben der Verwendung des Schwertes zu Hieb und Stich findet sich noch eine merkwürdige Erwähnung vom Gebrauch der *Spatha* zum Wurf. *Richer hist. lib. II 35*: *Propinquantisque*

(Nortmanni) patrio more in primo tumultu enses iaciunt. Quorum densitate equites territos ac sauciatos rati, cum clipeis et telis prosequuntur. At regius equitatus ensium nube dilapsa clipeorum obiectione tuti in pedites feruntur. — Ferner wird der Schwertwurf noch angeführt *Leges Langobard. lib. Papiensis Rothari 330*: Si quis vindicando occiderit canem alienum, id est cum spata aut virga, aut cum quolibet arma manu tenendo non requiratur. Tantum est ut ipsa virga talis inveniatur esse, ut mediocris spata. Nam si post ipsum iactaverit et eum occiderit reddat ferquinum i. e. similem. Dieses letztere ist begreiflich. Dass aber eine ganze Heeresabteilung, und erst noch nach alter normannischer Sitte, Schwerter schleuderte, trotzdem ihnen Lanzen, tela, zur Verfügung standen, ist kaum glaublich. Das Schwert ist keine geeignete Wurfwaffe, und zudem würden sich die auf solche Weise Angreifenden wehrlos gemacht haben, wenn der Gegner dann seinerseits mit Lanze und Schwert bewaffnet heranstürmte. Dazu war das Schwert ja für den Besitzer im Falle einer Niederlage völlig verloren, sowie er es geworfen hatte. Diese vaterländische Sitte der Normannen ist zudem aus keiner der übrigen Quellen bekannt, die Beschreibung einer so merkwürdigen Sache jedoch dürften die Chronikschreiber kaum unterlassen haben. Auch sonst findet sich kein Anhaltspunkt für den Schwertwurf im Kriege. Die Darstellung Richers muss daher auf einem Missverständnis oder auf Erfindung beruhen.

Damit wäre die Schilderung der Führung des Schwertes erledigt, und wir haben nur noch die Verbreitung des Schwertes im karolingischen Kulturkreis zu betrachten, und zum Schlusse die Resultate aus den Ergebnissen der Funde und Miniaturen mit denen der Schriftquellen zu vergleichen.

Bei der Behandlung der Funde haben wir darauf hingewiesen, dass im Karolingerreich und in der Folgezeit eine schwungvolle Waffenfabrikation stattfand und ebenso ein ausgedehnter Handel. Die Belegstellen wurden dort angegeben.

Der Verkauf von Waffen im karolingischen Reich war frei, die Grenze jedoch gesperrt, wie wir später noch genauer erfahren werden. Das *Edictum pistense* 3. Nov. 862 (*Bor.*

273) bestimmt: *designata sunt loca regni usque ad quae negotiatores brunias et arma (Schwerter) ad venundandum portare et vendere debeant*. Von einem Zoll bei der Überschreitung von Gebietsteilen innerhalb des Imperiums erfahren wir durch den Zollkatalog des Bischofs Giso von Aosta a. 960 (Schulte Gesch. d. Handels I 68). Von einem Dutzend Lanzen wurde ein Stück als Zollgebühr genommen, von einer Saumlast von Schwertern zwei. Neben der *Spatha* galt als wichtiger weiterer Handelsartikel die Brünne, der Helm wird merkwürdigerweise nicht genannt, ferner Schilde, Sättel, Zügel, Sporen, letztere drei erwähnt im Katalog Gisos. Die *Annales Bertiniani* a. 876 aus Anlass der Schlacht von Andernach berichten von *mercatores et qui scuta vendentes*, die beim Heer geweiht hätten. Jedenfalls wurden da auch Schwerter und sonstige Waffen feilgehalten. Der Handel im Inland war sicher ausgedehnt, sonst würde man nicht an den verschiedensten Orten Schwerter von gleichem oder nur ganz wenig verändertem Aussehen gefunden haben; das gilt, wie wir wissen, auch von den Lanzen.

Wer aber war der Abnehmer dieser Schwerter? Wohl zunächst der Berufskrieger, dann wurde im Frieden das Schwert als Waffe der Vornehmen und der Freien getragen. Schon zur Merovingerzeit finden wir in den Schriftquellen an vielen Stellen, hauptsächlich bei Fehden und Streitigkeiten im Frieden. Bewaffnete, bei denen keine andere Waffe als das Schwert angeführt ist; als Waffe, die immer bei der Hand war, schildern ferner die Bestimmungen der Gesetze die *Spatha*. In der Karolingerzeit wurde das Schwert in Friedenszeiten von den Vornehmen und begüterten Freien gewiss allgemein geführt. Das ist noch daraus ersichtlich, dass in den Capitularien über Wehrpflicht und Waffenausrüstung alle andern Waffen aufgezählt werden, das Schwert aber, das wir als wichtigste Waffe neben der Lanze aus den Schriftquellen und Miniaturen sowie den Funden kennen, meist nicht erwähnt wird, weil der Besitz der *Spatha* beim wehrpflichtigen Freien als selbstverständlich vorausgesetzt wurde. Man trug also im Frieden das Schwert ebenfalls, nicht aber Lanze, Rüstung und

Schild. Capitul. missor. in Theodonis villa dat. secund. generale a. 805 (Bor. 44) c. 5: De armis infra patria non portandis, id est scutum et lanceis et loricis — Liber Papiensis Pippini leg. Langob. c. 40: Ut nullus ad mallum vel placitum infra patriam arma i. e. scutum et lanceam portet — ebenso Lib. Papiens. Caroli magni c. 20. —

Nur in der Kirche war das Schwerttragen verboten, und es stand schwere Bestrafung auf dem Ziehen der Spatha in der Kirche, auch die übrigen Waffen sollten nicht dahin mitgenommen werden. Ansegisi abb. capitularium collectio IV 14 — Hlotharii capitul. Papiense Febr. 832 c. 2 (Bor. 201) — Consilium Triburense Mai 895 c. 4, c. 6 (Bor. 275) — Lex Romana Raetica Curiensis addit. III. — Die Geistlichkeit sollte nach kanonischem und weltlichem Recht überhaupt keine Waffen führen: Carlmanni principis capitul. Apr. 742 c. 2 (Bor. 11): Servis Dei . . . armaturam portare vel pugnare aut in exercitum et in hostem pergere . . . prohibuimus. — Decretum Vermeriense a. 758/68 Pippini Capitul. (Bor. 16): Ut arma clerici non portent — Capitul. Karls des Kahlen a. 846 c. 37: Ut quicunque ex clero esse videntur, arma non sumant, nec armati incedant; Quod si contempserint, tanquam sacrorum canonum contemptores et ecclesiasticae sanctitatis profanatores proprii gradus amissione multentur, quia non possunt simul Deo et seculo militare. — Die Annales Bertiniani a. 882 entrüsten sich, dass Walam episcopum Mettensem contra sacram auctoritatem et episcopale ministerium bellantem et armatum.

Diese Verbote waren oft illusorisch, zeigen uns doch viele Schilderungen in den Schriftquellen streitbare Kleriker und Bischöfe bis tief ins Mittelalter hinein, sogar auf der Tapete von Bayeux ist Odo episcopus baculum tenens in voller Ausrüstung dargestellt. Einige Hauptstellen dafür findet man: Paul. Diac. V 40 — annal. Fuldens. a. 849 — annal. Bertin. a. 866 — Annal. Vedast. a. 879, a. 880, a. 882 — Richer I 49 — Casus S. Galli c. 3. —

An sehr vielen Stellen wird das geistige Rüstzeug angeführt, dieses lässt erkennen, dass die damalige Geistlichkeit wohl vertraut war mit Benennung und Zweck der Waffen.

Für das Schwert allein als geistige Waffe kommen folgende Namen mehrfach vor: Schwert anathematis, ieiunii, verbi Dei, divinae animadversionis, salutis, irae Divinae, spiritus sancti, lectionis, orationis, ecclesiae; evangelicus mucro.

Alle diese Verbote des Waffentragens, sei es für Kleriker oder Laien, lassen erkennen, dass die Spatha auch im Frieden getragen wurde. Erst im Kriege trat die Lanze als weitere Waffe zum Schwert. Sehen wir, wie dieses in den Wehrpflichtgesetzen behandelt wird.

Die Lex Visigoth. lib. IX Tit. II 1 zählt zur allgemeinen Bewaffnung die Spatha, ebenso die lex Ripuaria XXXVI 11, die übrigen Volksgesetze aber nicht. Die Capitularien geben uns mehr Kunde. Capitul. missorum a. 792 vel 86 c. 4 (Bor. 25) ist die Spatha in der Ausrüstung vertreten, nicht im capitul. de villis a. 800 c. 64. Hingegen im Capitul. Bononiense Oct. 811 c. 10 nur Brünne und Schwert. In Caroli ad Fulradem abb. ep. a. 804/11 ebenfalls zur Bewaffnung gehörend, ferner Capitula Francia c. 6 und Annal. Benedictini lib. 26 c. 89 a. 798, dann wieder fehlend im Capitul. Aquisgranense a. 801/13 c. 9.

Aus dem Fehlen des Schwertes bei einigen Waffenaufzählungen in den Capitularien dürfen wir aber nicht den Schluss ziehen, das Schwert habe nicht zur Ausstattung des karolingischen Kriegers gehört. Es wurde wahrscheinlich weggelassen, weil man annahm, jeder Krieger besitze sowieso ein solches, auch war das Schwert dauerhafter und fester wie eine Lanze, es konnte länger gebraucht werden, während die Lanze eher zerbrach oder verloren ging, deshalb wird immer an die Lanze gedacht. Überhaupt sind die Capitularien in ihren Bestimmungen gerade in den Ausführungen über die Bewaffnung unklar und widerspruchsvoll; zudem sind einige gar nicht auf uns gekommen, die Hauptbedeutung für die Bewaffnung hatten. Wenn die Capitularien uns keine bestimmte sichere Auskunft geben über das Schwert in der Kriegsausrüstung, so wissen wir aus den übrigen Schriftquellen, dass das Schwert die Waffe des Kriegers jener Zeit war und auch im Frieden getragen wurde; ebenso weisen Miniaturen und Funde darauf

hin; ferner die Ausfuhrverbote von Waffen, d. h. nur von Schwert und Brünne, die übrigen waren nicht so wertvoll.

Diese Schwertausfuhrverbote hatten den Zweck, die Gegner rings umher, die keine so guten Waffen herstellen konnten, am Bezug zu hindern und die eigene überlegene Bewaffnung zu wahren; wie ja heute noch in überseeischen Kolonien der Handel mit Schusswaffen unter strenger Kontrolle steht, oder überhaupt verboten ist. Schon Karl der Grosse wird das eingesehen haben, und um seine Feinde an den Grenzen nicht mit fränkischen Waffen gegen das eigene Reich auszurüsten, diese Waffenausfuhrverbote für Spatha und Brünne erlassen haben. Daneben erkennen wir aus diesen Bestimmungen, dass die Eisenindustrie, hauptsächlich die Waffenschmiederei, so entwickelt war, dass sie auf Export hin arbeiten konnte, obgleich die Eisengewinnung zu karolingischer Zeit lange nicht so intensiv war, wie im späteren Mittelalter. Beck (Gesch. d. Eisens I 728) verweist auf die Spärlichkeit der Verwendung des Eisens im Frühmittelalter zu Werken des Friedens.

Die auf die Ausfuhrverbote bezüglichen Stellen folgen anbei.

Capitulare Haristalense März 779 c. 20 (Bor. 20): De brunias ut nullus foris nostro regno vendere praesumat — Capit. missorum a. 803 c. 7 (B. 40): ut baugas et brunias non dentur negotiatoribus — Capit. missorum in Theodonis villa dat. secund. gen. a. 805 c. 7 (Bor. 44): De negotiatoribus, qui partibus Sclavorum et Avarorum pergunt... et ut arma et brunias non ducant ad venundandum, quod si inventi fuerint portantes ut omnis substantia ab eis auferatur — Capit. Bononiense Oct. 811 c. 10 (Bor. 74): Constitutum est ut nullus episcopus aut abbas aut abbatissa vel quislibet rector aut custos ecclesiae bruniam vel gladium sine nostro permissio cuilibet homini extraneo aut dare aut vendere praesumat, nisi tantum vasallis suis — Edictum Pistense Nov. 862 c. 25 (Bor. 273): ut nullus sine permissio regio bruniam vel arma extraneo dare aut vendere praesumat, ut quicumque... Nortmannis vel pro redemptione vel pro aliquo pretio bruniam vel quaecumque arma aut caballum donaverit, sicut proditor patriae et expositor

christianitatis sine ulla retractione vel redemptione de vita componat... ut omnis substantia eorum auferatur ab eis, dimidia quidem pars partibus palatii, alio vero medietas inter missos regios et inventorem dividatur, designata sunt loca regni usque ad quae negotiatores brunias et arma ad venundandum portare et vendere debeant. —

Im Inland dürfen die Händler Schwert und Brünne verkaufen, der Export ist streng verboten und mit hoher Strafe belegt, auch sonst dürfen keinem Ausländer Schwert und Brünne verkauft oder geschenkt werden. Die Grenzorte, wo der Verkauf sistiert werden muss, sind genau bestimmt, leider aber sind diese Capitularien nicht erhalten. Für einzelne Grenzländer wurde das Verbot noch besonders betont, so bei Slaven, Avaren und Normannen. Mit der Auflösung des Karolingerreichs erlosch die Bedeutung dieser Verbote, deren Ausführung wahrscheinlich nie ganz durchgeführt wurde, und auch nicht werden konnte bei der mangelhaften Kontrolle jener Zeit. Die karolingischen Schwerter und Lanzen haben ihren Weg ins Ausland trotzdem gefunden, wie uns die Funde karolingischer Waffen in den Ländern des karolingischen Kulturkreises lehren.

In der romanischen Zeit dann stand der Waffenexport von Köln, Regensburg und Passau ins Ausland in hoher Blüte.

Zu erwähnen ist noch an dieser Stelle, dass auch fremde Waffen ins Karolingerreich kamen. Der Codex Carolinus Alcuini ep. 57 April 796 berichtet: dirigere studuimus unum balteum et unum gladium hunniscum et duo pallia sirica, als Geschenke; es muss sich hier um einen Säbel orientalischen Ursprungs handeln, wahrscheinlich um einen avarischen Säbel. In der Wiener Schatzkammer befindet sich ein leicht gekrümmter Säbel mit reich verziertem, schwach nach vorne gebogenem silbernen Griff, dieser wird Karl dem Grossen zugeschrieben. (Vgl. Boeheim, sog. Säbel Karls d. Gr. Ztschrft. f. hist. Waffenk. I Heft 1). Dieser Säbel ist nach Hampel (Ztschrft. f. hist. W. K. B. I H. 2 und Ung. Altert. B. I 205) identisch mit den ungarischen Säbeln der sogenannten Zeit der Landnahme, also ungefähr 300 Jahre nach Karl dem Grossen. Immerhin dürfte der gladius hunniscus, der Avarensäbel, ähnlich wie diese Landnehmersäbel

gewesen sein. Da das Krummschwert sonst in den Quellen nicht erwähnt wird, und in den Funden nur in Ungarn und in slavischen Ländern vorkommt, liegt es nicht im Ziel dieser Darstellung, sich weiter darüber auszulassen. (Die Entwicklung des Säbels behandelt Hampel Ung. Alt. B. I p. 193 ff.) Das gleiche gilt auch für den sonst nirgends belegten Ausdruck *suertstapa für mucro* ahd. Gloss. B. II 661,35 —.

Wir sind damit am Schlusse der Betrachtung der Schwerter in den Schriftquellen angelangt und haben aus den Schilderungen der zeitgenössischen Autoren ein Bild erhalten von Art, Aussehen und Beschaffenheit des Schwertes der Karolingerzeit, sowohl in seiner Gesamtheit wie in seinen einzelnen Teilen und seiner Ausschmückung. Ebenso lernten wir seine Anwendung im Krieg, und seine Bedeutung als Hauptwaffe kennen, sowie seine Führung im Frieden nebst seiner Verbreitung im karolingischen Kulturkreis. Das Schwert hat sich von der Merovingerzeit an in den Nachrichten der schriftlichen Zeugnisse einen immer wachsenden Einfluss errungen, bis es dann in der Karolinger- und Folgezeit seinen Platz als Hauptwaffe des gerüsteten Kriegers neben der Lanze erobert hat. Von der fränkischen *Spatha* ausgehend, hat sich das Schwert zur eigentlichen Nationalwaffe der Deutschen ausgebildet und behielt seine grosse Bedeutung bei, bis die Taktik des Hiebes durch die von den Romanen eingeführte des Stosses im Spätmittelalter eine Umwandlung der ganzen Fechtweise herbeiführte.

Vergleich.

Vergleichen wir die Resultate, die sich uns aus den Funden, Miniaturen und Schriftquellen ergeben haben, so finden wir in der Hauptsache völlige Uebereinstimmung.

Wenn einzelne Abschnitte in einer der drei Hauptabteilungen nicht so ausführlich sind, wie die andern, so liegt das eben in der Natur dieser verschiedenen Quellen; das ist aber kein Schaden, da fehlende oder ungenügende Schilderungen

sich aus den andern ergänzen, sodass wir ein genaues Bild des frühmittelalterlichen Schwertes erhalten. Funde, Miniaturen und Schriftquellen miteinander verglichen, stimmen in allem, was das Schwert anbetrifft, überein, sowohl in bezug auf Art und Aussehen, wie in dem Gebrauch im Kampfe und der örtlichen und zeitlichen Verbreitung.

Schluss.

Wir sind damit am Ende dieser Arbeit über die Trutzwaffen der Karolingerzeit angelangt und haben versucht ein möglichst genaues Bild ihrer Entwicklung, ihrer Arten und Formen vom VIII. bis zum XI. Jahrhundert vorzuführen.

Um kurz zu rekapitulieren unterschieden wir folgende Waffenarten der Karolinger- und Folgezeit: Zuerst die eigentlichen Fernwaffen, Schleuder und Wurfwerkzeug, Bogen, Pfeil und Armbrust; denen folgen die Waffen, welche sowohl in der Nähe wie in der Ferne in Verwendung gekommen sind, Streitkolben, Keule, Beil, Lanze, Messer; der Scramasax bildet den Uebergang zu der eigentlichen Nahwaffe, dem Schwert. Die Fahnenlanze und die Fahnen schliessen sich an die Entwicklung der Lanzen an.

Quellenverzeichnis.

- Anzeiger für schweizerische Altertumskunde. Zürich 1869 ff.
— — Kunde der deutschen Vorzeit. Nürnberg 1853 ff.
Baldamus. Das Heerwesen unter den späteren Karolingern. Breslau 1879.
Baltzer, M. Zur Geschichte des deutschen Kriegswesens in der Zeit vor den letzten Karolingern. Leipzig 1877.
de Bastard, A. Peintures de la bible de Charles le Chauve. Paris 1883.
Beck, L. Geschichte des Eisens. Braunschweig 1891, 2. Aufl.
Beissel, St. Die Bilderhandschrift Kaiser Ottos zu Aachen. Aachen 1886.
Beowulf. Uebersetzt von Dr. H. Lehmann, Manuscript.
Boeheim, W. Handbuch der Waffenkunde. Leipzig 1890.
Boos, H. Geschichte der rheinischen Städttekultur. Berlin 1897. Bd. I.
Boretius, A. Beiträge zur Capitularienkritik. Leipzig 1874.
Braune, W. AHD. Lesebuch. Halle 1897.
Cahier, C. Mélanges d'archéologie. Paris 1847/77.
— — Nouveaux Mélanges d'archéologie. „ „
Congrès d'archéologie. L. II a. 1886.
Delbrück, H. Gesch. d. Kriegskunst. 2. Aufl. Berlin 1907. B. III.
Demmin, A. Die Kriegswaffen in ihrer geschichtlichen Entwicklung. 3. Aufl. Gera 1891.
Durieux. Les miniatures des manuscrits de la bible de Cambray. Cambray 1861.
Essenwein, A. Kulturgeschichtlicher Bilderatlas des Mittelalters. Leipzig 1883.
Fleury, E. Les manuscrits à miniatures de la bible de Laon. Paris 1864.
Forrer, R. Katalog der Waffensammlung Zschille. Berlin 1896.
— — Schwerter und Schwertknäufe der Sammlung Schwerzenbach. Leipzig 1905.
Ganz, P. Geschichte der heraldischen Kunst in der Schweiz. Frauenfeld 1899.
v. Gebhardt, O. The miniatures of the Ashburnham Pentateuch. London 1883.

- Gröbbels, J.W. Der Reihengräberfund v. Gammerdingen. München 1905.
- Grimm, J. und Schmeller, J. A. Lateinische Gedichte des X. und XI. Jahrhunderts. Göttingen 1838.
- Hampel, J. Die Altertümer des frühen Mittelalters in Ungarn. 1905.
- Hartel und Wickhoff. Die Wiener Genesis. Wien 1895.
- v. Hefner-Altenneck, H. Trachten, Kunstwerke und Gerätschaften vom frühen Mittelalter bis ins XVIII. Jahrhundert. 2. Aufl. Frankfurt 1879.
- Hottenroth. Handbuch der deutschen Trachtenkunde.
- Humphreys, H. N. The illuminated books of the Middle-ages. 1859.
- Jäger. Weltgeschichte. Bielefeld und Leipzig 1894.
- Janitschek. Geschichte der deutschen Kunst; Malerei. Berlin 1890.
- — Karolingische Malerei, im Strassburger Festgruss an Springer 1885.
- Jähns, M. Entwicklungsgesch. der alten Trutzwaffen. Berlin 1899.
- — Geschichte der Kriegswissenschaft in Deutschland. München und Leipzig 1889/91.
- — Ross und Reiter in Leben u. Sprache der Deutschen. Leipzig 1872.
- Jubinal et Sansonetti. La tapisserie de Bayeux. Paris 1858.
- Klemm, G. Werkzeuge und Waffen. Leipzig 1854.
- — Handbuch der germanischen Altertumskunde. Dresden 1836.
- v. Kobell, L. Kunstvolle Miniaturen und Initialen. München 1890.
- Kraus, Fr. X. Die Miniaturen des Codex Ecberti in der Stadtbibliothek Trier, Freiburg i. B. 1884.
- Kuhn, P. Allgemeine Kunstgeschichte. Einsiedeln 1891.
- Labarte, J. Histoire des arts industriels au Moyen Age. Paris 1864.
- Lacroix, P. Vie militaire et religieuse au Moyen-Age. Paris 1864.
- Lehmann, H. Die gute, alte Zeit. Neuenburg 1905.
- Leitschuh, F. F. Geschichte der karolingischen Malerei, ihr Bilderkreis und seine Quellen. Strassburg 1891.
- — Aus den Schätzen der königl. Bibliothek zu Bamberg. Bamberg 1890.
- Lindenschmit, L. Handbuch der deutschen Altertumskunde. Braunschweig 1880/89.
- — Das römisch-germanische Zentralmuseum in bildlichen Darstellungen aus seinen Sammlungen. Mainz 1889.
- — Die vaterländischen Altertümer der fürstlich Hohenzollerschen Sammlung zu Sigmaringen. Mainz 1860.
- — Altertümer der heidnischen Vorzeit. Mainz 1858 ff.
- Lorange. Den Ingre Jernalders Svaert. Bergen 1899.
- Menzel, Crossen, Janitschek. Die Trierer Adahandschrift. Leipzig 1889.
- Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien XXIX 1899.
- Montelius, O. Kulturgeschichte Schwedens. Berlin 1885.
- — Antiquités Suédoises. Stockholm 1893.

Monumenta Germaniae historica:

(S. S. rerum Merovingicarum. t. I et II. S. S. rerum Longobardicarum et Italicarum saec. VI—IX. S. S. t. I—IV. S. S. t. XIII—XV. Legum t. I—V. Legum sectio II: t. I—II. Legum sect. V. Diplomata imperii t. I. Dipl. regum et imperatorum Germaniae t. I—III. Poetae Latini aevi Carolini. t. I—III.)

Mühlbacher, E. Deutsche Geschichte unter den Karolingern. Stuttgart 1896.

Müllenhoff, K. Deutsche Altertumskunde. Berlin 1883/91.

Müllenhoff, K. und Scherer, W. Denkmäler deutscher Poesie und Prosa aus dem VIII.—XII. Jahrh. Berlin 1892. 2. Ausg.

Müller, S. Nordische Altertumskunde. Strassburg 1898.

Otte. Handbuch der christlichen Kunstarchäologie des Mittelalters. 1883/5.

Parmentier, A. Album historique. Paris 1896.

Peiper, Waltharius. Berlin 1873.

Pératé, A. L'archéologie chrétienne. Paris 1892.

Peucker. Das deutsche Kriegswesen der Urzeiten. Berlin 1860.

Prenzel, A. Beiträge zur Geschichte der Kriegsverfassung unter den Karolingern. Leipzig 1887.

Photographien nach Originalen und Nachbildungen aus den Museen von Mainz, Worms und Zürich.

Photographien des Teppichs von Bayeux.

Rahn. Das Psalterium aureum von St. Gallen. St. Gallen 1878.

— Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz. 1876.

Richthofen. Friesische Rechtsquellen. Berlin 1844.

Rygh. Norske Oldsager. Christiania 1875.

San Marte vid. A. Schulz.

v. Schlosser, J. Quellen zur karolingischen Kunstgeschichte. Wien 1892.

Schulte, A. Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien. Leipzig 1900.

Schultz, Alw. Höfisches Leben zur Zeit der Minnesänger. 2. Aufl. 1889.

Schulz, Alb. (Pseudonym San Marte). Zur Waffenkunde des älteren deutschen Mittelalters. Quedlinburg u. Leipzig 1867.

Seelinger. Über die Capitularien der Karolinger. München 1893.

Springer, A. Utrechter Psalter. Leipzig 1880.

Steinmeyer und Sievers. Die althochdeutschen Glossen. Berlin 1879, 1882.

Stenzel. Geschichte der Kriegsverfassung Deutschlands. Berlin 1820.

Stephani, K. G. Der deutsche Wohnbau. Leipzig 1903.

Straub und Keller. Hortus deliciarum. Strassburg 1873/75.

- Stückelberg, E. A. Die schweizerischen Heiligen des Mittelalters. Zürich 1903.
- Trierer Adahandschrift vide Menzel.
- Utrechterpsalter vide Springer.
- Vöge, W. Eine deutsche Malerschule um die Wende des I. Jahrtausends. Trier 1891.
- Waag, A. Kleine deutsche Gedichte des XI. und XII. Jahrhunderts. Halle 1890.
- Wattenbach, W. Deutschlands Geschichtsquellen. 7. Aufl. I. B. Stuttgart und Berlin 1904.
- Weiss, H. Kostümkunde. Stuttgart 1864.
- Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst. 1882 ff.
- Westwood, J. O. The bible of the monastery of S. Paul near Rome, Oxford 1871.
- — Palaeographia sacra pictoria. London 1845.
- — Facsimiles of the miniatures and ornaments of anglo-saxon and irish mss. London 1868.
- Wiener Genesis vide Hartel.
- Woltmann, Geschichte der Malerei. Leipzig 1879.
- Zeitschrift für historische Waffenkunde. Dresden.
-

Curriculum vitae.

Geboren wurde ich, Eduard Achilles Gessler, am 12. April 1880 als Sohn des Karl Achilles Gessler, gew. Bäckermeister, und der Sophie geb. Maerky, beide aus Basel.

Nach Besuch der Privatschule von Herrn Chr. Burckhardt-Stehelin, und nachher der Primarschule, durchlief ich das untere und das obere Gymnasium zu Basel. Nach bestandener Maturitätsprüfung im April 1901 liess ich mich auf das Sommersemester 1901 an der Universität Basel immatriculieren, um mich dem Studium der Geschichte zu widmen. Ich hörte Vorlesungen der Herren Professoren Baumgartner, Boos, Burckhardt-Finsler, Luginbühl, Thommen, Schneider, und beteiligte mich an den Übungen des historischen Seminars bei den Herren Professoren Baumgartner und Boos. Für die deutsch-philologischen Studien waren meine Lehrer die Herren Professoren Bruckner, Gessler, Hoffmann-Krayer, John Meier, während ich für Kunstgeschichte Vorlesungen der Herren Professoren Dan. Burckhardt, Cornelius, Ganz, Schmid, Stückelberg besuchte.

Mit Ausnahme des Wintersemesters 1903/4, in welchem ich die Universität Berlin bezog, gehörte ich meine ganze Studienzeit hindurch der hiesigen Universität an.

Meine Abhandlung verdankt ihre Entstehung der Anregung des Hrn. Prof. Boos, unter dessen Leitung sie angefertigt wurde.

Beim Rückblick auf meine Studienzeit fühle ich mich verpflichtet, auch an dieser Stelle allen meinen verehrten Lehrern meinen aufrichtigen Dank auszusprechen. —
